

Informazioni personali

Il Dott. Giorgio Pilla è Ricercatore confermato (in regime di tempo pieno), settore scientifico-disciplinare GEO/05 (Geologia Applicata), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Pavia ed afferisce al Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente. Nel maggio 1987 si è laureato, con lode, in Scienze Geologiche presso l'Università degli Studi di Pavia discutendo una tesi di laurea in Geologia Strutturale (Rilevamento geologico ed analisi strutturale della zona meridionale del klippe del Bric dei Monti - Brianzonese Ligure). Nella II sessione dell'anno 1989 ha conseguito l'abilitazione alla professione di Geologo presso l'Università degli Studi di Parma. Tra il settembre 1990 e l'agosto 1991 ha effettuato un periodo di specializzazione in Geologia Applicata in Canton Ticino (CH) presso l'Istituto di Scienze della Terra della SUPSI, occupandosi di sondaggi elettromagnetici VLF, di geotecnica e meccanica delle terre, di rischio geologico e di circolazione delle acque sotterranee sia in acquiferi porosi che fratturati. Nel luglio 1994 e nel giugno 1995 il Dott. Giorgio Pilla ha trascorso due periodi di studio presso il Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie Isotopique dell'Université de Paris-Sud (Orsay) dove si è occupato delle tecniche idrochimiche e geochimiche isotopiche applicate alla circolazione idrica sotterranea, con particolare riferimento alle tecniche di datazione delle acque sotterranee (utilizzo del $\delta^{13}\text{C}$ e del ^{14}C). Il 18/12/1996 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra presso l'Università La Sapienza di Roma, discutendo una tesi dal titolo: "Contributi idrochimici e geochimici isotopici allo studio idrogeologico delle acque minerali della bassa Val Camonica (Alpi Meridionali)" (Tutori: Prof. Antonio Cerro e Prof. Gian Maria Zuppi).

Nel periodo 1996-1999 il Dott. Giorgio Pilla, pur continuando a collaborare alle ricerche (indagini idrogeologiche sui massicci carbonatici della bassa Val Camonica) ed alla didattica presso il Dipartimento di Scienze della Terra ed il Corso di Laurea in Scienze Geologiche dell'Università di Pavia, ha svolto, anche, attività professionale. Tra i vari lavori professionali realizzati hanno particolare valenza, nell'ambito della Geologia Applicata, quelli condotti nel periodo giugno 1996 – luglio 1997 in qualità di consulente idrogeologo per la progettazione e realizzazione dell'Impianto Idroelettrico di Pont Ventoux, nel Massiccio d'Ambin in Val di Susa – TO (Concessionario: raggruppamento d'impres Astaldi S.p.A., SAE e COGEI; Progettazione: associazione tra Alpina e Geotecnica Progetti S.p.A.). Nella fattispecie, in tale periodo il Dott. Giorgio Pilla ha effettuato, utilizzando anche le tecniche geologico-strutturali, idrochimiche ed isotopiche sperimentate nel precedente periodo del dottorato di ricerca, specifici studi idrogeologici applicati di supporto alla variante di progetto della centrale idroelettrica in caverna di Giaglione (relazioni idrogeologiche di supporto al progetto esecutivo e costruttivo) e di due importanti gallerie di derivazione (relazioni di supporto al progetto esecutivo).

Nel luglio 1999 ha preso servizio come ricercatore universitario presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Pavia, afferendo al Dipartimento di Scienze della Terra. Dal maggio 2003 il Dott. Giorgio Pilla è Associato di Ricerca presso il Dipartimento di Scienze Mineralogiche e Petrologiche dell'Università degli Studi di Torino. Dal gennaio 2009 il Dott. Giorgio Pilla è Associato di Ricerca presso Ce.Rs.-GEO, Centro di Ricerche e Studi Sperimentali per le Geotecnologie, Università "G.d'Annunzio" – Chieti-Pescara Dal 1 gennaio 2011 è afferente al Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente. Dal novembre 2012 il Dott. Giorgio Pilla è componente del Comitato Tecnico Scientifico e Direttivo del Centro di Ricerca Interdipartimentale "Centro di Ricerca sulle acque" dell'Università degli Studi di Pavia.

Ambiti e filoni di ricerca

L'attività scientifica del Dott. Giorgio Pilla, iniziata nel 1987, si è sviluppata, dopo un iniziale interesse verso la Geologia Strutturale delle Alpi Liguri, in vari settori della Geologia Applicata. Le ricerche condotte hanno avuto particolare riguardo verso le tematiche proprie dell'idrogeologia ed idrogeologia applicata in ambito sia montano (idrogeologia del fessurato in Appennino

Settentrionale e nelle Sudalpine) che delle pianure alluvionali (Pianura Padana), utilizzando tecniche proprie dell'idrogeologia, della geologia-strutturale, dell'idrochimica e dell'idrologia isotopica. L'attività scientifica è stata, ed è, svolta nell'ambito di progetti di ricerca finanziati sia con fondi di Ateneo (ex M.U.R.S.T. 60%) sia con fondi provenienti dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (PRIN 2005 - Responsabile Prof. Gianfranco Ciancetti; PRIN 2008 - Responsabile Dott. Giorgio Pilla).

Parte dell'attività scientifica del candidato ha avuto finanziamenti, anche, da convenzioni tecnico-scientifiche e contributi di ricerca attivate fra il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia ed Enti pubblici e privati; numerosi di tali progetti hanno avuto come responsabile scientifico il Dott. Giorgio Pilla. In particolare:

1. "Studio sulla stabilità della sponda destra del bacino di Vernago – Val Senales". Convenzione fra il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia e l'Azienda Energetica Consorziale di Bolzano (Etschwerke), attivata nell'aprile 1999 e terminata nel dicembre 2004 (Responsabile scientifico per il periodo 1999-2003: Prof. Giovanni Braga; responsabili scientifici per il periodo 2003-2004: Prof. Achille Piccio e Dott. Giorgio Pilla);
2. "Arbitrato Pont-Ventoux tra ATI Astaldi-SAE e AEM Torino". Consulenza del Dipartimento di Scienze della Terra (Responsabile Dott. Giorgio Pilla) all'associazione d'impres Astaldi-SAE per la variante del nodo centrale dell'Impianto Idroelettrico di Pont Ventoux (Val di Susa – TO); luglio-dicembre 2000;
3. "Progetto acqua: Studio e monitoraggio delle acque sotterranee della Lomellina (Provincia di Pavia)". Convenzione fra il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia e la Provincia di Pavia – Settore Tutela e Valorizzazione Ambientale – U.O Acque, attivata nel dicembre 2000 e terminata nel novembre 2003 (Responsabili Scientifici per il 2001: Prof. Giovanni Braga e Dott. Giorgio Pilla; Responsabile Scientifico per il 2002-2003: Dott. Giorgio Pilla);
4. "Progetto ELISEO – Studio degli indicatori di sostenibilità ambientale". Convenzione fra il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia e il Comune di Iseo, attivata nel maggio 2002 e terminata nel maggio 2003. (Responsabili Scientifici: Prof. Gianfranco Ciancetti, Dott. Giorgio Pilla e Prof.ssa Elisa Sacchi);
5. "Distribuzione della contaminazione da nitrati nelle Province di Novara e di Alessandria". Progetto di Ricerca finanziato dalla Fondazione CRT di Torino, dalla Provincia di Novara e dalla Provincia di Alessandria, attivato nel gennaio 2004 e terminato nel dicembre 2005. (Responsabili Scientifici: Prof.ssa. Elisa Sacchi e Dott. Giorgio Pilla);
6. "Caratterizzazione e modellazione quali-quantitativa delle risorse idriche sotterranee nel territorio della pianura pavese" Convenzione fra il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia e la Provincia di Pavia – Settore Tutela e Valorizzazione Ambientale – U.O Acque, attivata nel giugno 2004 e terminata nel giugno 2007 (Responsabile Scientifico: Dott. Giorgio Pilla);
7. "Studio del dissesto idrogeologico in località Cassinello (Taceno - Lecco)". Convenzione fra il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia e la Ditta Cerri Costruzioni S.r.l. (SO), attivata nel novembre 2004 e terminata nel giugno 2005 (Responsabile Scientifico: Dott. Giorgio Pilla);
8. "Studio conoscitivo delle acque termali e minerali della Provincia di Milano". Convenzione fra il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia e la Provincia di Milano, attivata nel giugno 2005 e terminata nell'aprile 2006 (Responsabile Scientifico: Dott. Giorgio Pilla);
9. "Tutela e uso delle risorse idriche nel bacino del Livescia nell'ambito dell'Alto Lura. Un progetto pilota di gestione partecipata". Progetto di Ricerca finanziato dalla Fondazione CARIPLO nell'ambito del bando 2006: "Gestione sostenibile delle acque: promuovere

- forme di gestione integrata e partecipata delle acque superficiali". Il progetto biennale è stato attivato nel gennaio 2007 e terminato nel gennaio 2009 ha visto la partecipazione oltre che del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia (di cui il Dott. Giorgio Pilla è responsabile scientifico) anche del Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca (responsabile Dott.ssa Valeria Mezzanotte) e del Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Ambientale, Infrastrutture Viarie, Rilevamento - Centro Studi Idraulica Urbana (responsabile Prof. Alessandro Paoletti);
10. "Studio delle risorse idriche sotterranee della pianura dell'Oltrepò Pavese con particolare riferimento alle problematiche legate alla risalita di acque salate all'interno della falda acquifera nei territori dei comuni di Santa Giuletta, Casteggio e Montebello della Battaglia". Convenzione tra Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Pavia e la Provincia di Pavia. Il progetto di ricerca biennale è stato attivato nel ottobre 2011. (Responsabile Scientifico: Dott. Giorgio Pilla).
 11. "Batteri, antibiotico-resistenze e contaminazioni nelle acque sotterranee e superficiali nella pianura padana: studio batteriologico ed idrogeologico del sistema acquifero dell'Oltrepò Pavese". Progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione Banca del Monte di Lombardia. Il progetto biennale è stato attivata nel luglio 2014. Il progetto è stato realizzato con la partecipazione anche di ricercatori dell'Unità di Microbiologia e Microbiologia Clinica dell'Università di Pavia. (Responsabile Scientifico: Dott. Giorgio Pilla).

Pubblicazioni

L'attività di ricerca svolta si è concretizzata nella pubblicazione di oltre 80 lavori scientifici su riviste specializzate ad ampia diffusione nazionale ed internazionale e sugli Atti di importanti convegni e congressi nazionali ed internazionali. Le pubblicazioni più significative sono:

PILLA G. (1998) - Caratterizzazione idrochimica e geochemica isotopica delle falde idriche nel sottosuolo della città di Pavia. Atti Tic. Sc. Terra, 40, 180-201. BRAGA G., MARCHETTI R., MELONI C. & PILLA G. (2003) - Indagini isotopiche per la determinazione dell'origine di Metano nei dintorni di una discarica di R.S.U.. Geologia dell'Ambiente, 1, 63-67. PILLA G., SACCHI E., GERBERT-GAILLARD L., ZUPPI G.M., PELOSO G. & CIANCETTI G. (2005) - Origine e distribuzione dei nitrati in falda nella Pianura Padana Occidentale (Province di Novara, Alessandria e Pavia). Giornale di Geologia Applicata, 2, 144-150.

PILLA G., SACCHI E., ZUPPI G.M., BRAGA G. & CIANCETTI G. (2006) – Hydrochemistry and isotope geochemistry as tools for groundwater hydrodynamic investigation in multilayer aquifers: a case study from the Lomellina, Po plain, South-Western Lombardy, Italy. Hydrogeology Journal, 14, 795-808.

PILLA G. SACCHI E. & CIANCETTI G. (2007) - Studio idrogeologico, idrochimico ed isotopico delle acque sotterranee del settore di pianura dell'Oltrepò Pavese (Pianura Lombarda Meridionale). Giornale di Geologia Applicata, 5, 59-74.

SACCHI E., PILLA G., ALLAIS E., GUALLINI M. & ZUPPI G.M. (2007) - Tracing denitrification processes and rates in a periodically flooded shallow sandy aquifer. Proceedings of a Symposium: "Advances in Isotope Hydrology and its Role in Sustainable Water Resources Management (IHS—2007)" Vienna, 21–25 May 2007. IAEA Proceedings Series, Vol. 2, 461-469, ISSN 0074-1884, ISBN 978-92-0-110207-2.

CAMERON E., GARAVAGLIA L., PELOSO G., PILLA G. & CIANCETTI G. (2009) – Assessing and managing the risk of groundwater pollution by nitrates with the precautionary principle. PROCEEDINGS INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS OSLO (NORWAY) AUGUST 6-14, 2008: "GLOBAL GROUNDWATER RESOURCES AND MANAGEMENT", Editor: B.S. Paliwal. Scientific Publishers (India), Jodhpur, pp. 207-226.

GUFFANTI S., PILLA G., SACCHI E. & UGHINI S. (2010) – Characterization of the quality and origin of groundwater of Iodigiano with hydrochemical and isotopic instruments. *Italian Journal of Engineering Geology and Environment*, 1, 65-78.

PILLA G., TORRESE P. & BERSAN M. (2010) – Application of hydrochemical and geophysical surveys within the study of the saltwater uprising occurring in the Oltrepò Pavese plain aquifer. *Bollettino di Geofisica Teorica e Applicata*, 51/4, 301-323.

PILLA G., TORRESE P. & BERSAN M. (2015) – The Uprising of Deep Saline Paleo-Waters into the Oltrepò Pavese Aquifer (Northern Italy): Application of Hydro-Chemical and Shallow Geophysical Surveys. *Italy): Application of Hydro-Chemical and Shallow Geophysical Surveys. Engineering Geology for Society and Territory*, 3, 393-397.

Esperienze didattiche

Dall'anno accademico 1999-2000 il Dott. Giorgio Pilla è titolare di vari insegnamenti nel settore scientifico disciplinari della Geologia Applicata attivati presso le Facoltà di Scienze MM.FF.NN. e di Ingegneria dell'Università degli Studi di Pavia, prevalentemente riguardanti l'idrogeologia e la Geologia Applicata. Tra gli altri è stato titolare dei seguenti corsi: Complementi di Geologia Applicata, Idrogeologia, Acque sotterranee, Fondamenti di Idrogeologia, Elementi di Idrogeologia, Fondamenti di Geologia Applicata, Idrogeologia Applicata, Idrogeologia e Idrochimica, Principi di Idrogeologia e Idrochimica, Geologia Applicata alle Acque Sotterranee.

Il Dott. Giorgio Pilla è stato, inoltre, relatore di oltre 80 Tesi di Laurea e correlatore di 20 Tesi di Laurea nell'ambito del Corso di Laurea in Scienze Geologiche, Scienze Geologiche Applicate e Geologia e Risorse Naturali presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Pavia. Il Dott. Giorgio Pilla è stato anche tutore di tre tesi di Dottorato di Ricerca In Scienze della Terra presso l'Università di Pavia.

Eventuali incarichi istituzionali all'interno degli organi di governo centrali e periferici dell'Ateneo

Dall'anno accademico 2002-2003 al 2010-2011 il Dott. Giorgio Pilla è stato componente del Collegio del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra della Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie presso l'Università degli Studi di Pavia. Il Dott. Giorgio Pilla è stato, inoltre, nominato, per il triennio 2006/2009, componente della Giunta del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Pavia. Dal novembre 2012 il Dott. Giorgio Pilla è componente del Comitato Tecnico Scientifico e Direttivo del Centro di Ricerca Interdipartimentale "Centro di Ricerca sulle acque" dell'Università degli Studi di Pavia

Altre informazioni

Il Dott. Giorgio Pilla è socio dell'Associazione Italiana di Geologia Applicata ed Ambientale (AIGA), della Società Italiana di Geologia Ambientale (SIGEA) e della International Association of Hydrogeologists (IAH). Il Dott. Giorgio Pilla è revisore di articoli scientifici per le seguenti riviste: *Hydrological Sciences Journal*, *Hydrogeological Journal*, *Engineering Hydro Environmental Geology* e *Italian Journal of groundwater*. È Stato revisore di articoli scientifici per alcuni volumi speciali di atti di convegni nazionali ed internazionali.

Dall'anno accademico 2002-2003 il Dott. Giorgio Pilla è componente del Collegio del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra della Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie presso l'Università degli Studi di Pavia. Il Dott. Giorgio Pilla è stato, inoltre, nominato, per il triennio 2006/2009,

componente della Giunta del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Pavia.