

CV Paola Gattinoni

Graduated in Environmental Engineering at the Politecnico di Milano in 1998, PHD in Applied Geology at the Università degli Studi di Ferrara in 2002, professor of Geologic-Technical Survey since 2002, now she is Assistant Professor in Applied Geology at the Politecnico di Milano. She is author of more than 60 papers concerning:

- geological and hydrogeological hazard mapping,
- interactions between fluvial dynamic and slope stability,
- landslides and groundwater modelling,
- geologic-technical and hydrogeological studies for rock masses characterisation and slopes reinforcing projecting,
- statistic analysis application in geological and hydrogeological fields,
- geological and hydrogeological risk assessment for projecting,
- waterflow in fractured rocks.

Also, she is co-author of two textbooks on Applied Geology and two reference books concerning respectively the stability of rock slopes and the water circulation in rock masses.

She has taken part in several research programs:

- MURST (1999): “Geological-technical characterisation of weak rocks, with reference to slope stability”;
- CNR – Agenzia 2000 (2001): “Hydrogeology of Milan: the groundwater use for the urban quality improvement”;
- INTERREG III B 2003 “Riscmass: Methodologies for the Landslide Risk Management with scenarios of Insurance Policy”.

Moreover, she takes part in researches and advice activities within conventions between the Politecnico di Milano and some public and private institutions.

LIST OF SCIENTIFIC PAPERS

1. Gattinoni P., Mozzanica E. (1998): “Metodologia per la definizione delle zone a rischio idrogeologico: interazione tra la stabilità dei versanti e la dinamica fluviale” – Atti della Giornata di Studio sul “Rischio Geologico nella Provincia di Lecco” (17 dicembre 1998), Cattaneo Editore, pp. 123-149.
2. Gattinoni P., Trefiletti P. (1999): “Instabilità di sponda in seguito a variazioni piezometriche” – Quaderni di Geologia Applicata, n° 6 – 2 (1999), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 23-33.
3. Gattinoni P. (1999): “Modello di flusso ed analisi di stabilità di una sponda fluviale” - Quaderni di Geologia Applicata, 6 – 2(1999), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 97-117.
4. Gattinoni P., Papini M., Belgeri L., Rocca A. (1999): “Definizione della pericolosità in un’area soggetta a frane di crollo” - Quaderni di Geologia Applicata, n° 6 – 2 (1999), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 75-96.
5. Gattinoni P., Papini M., Scesi L. (2000): “Effetti del rapido svasso e di azioni dinamiche sulla stabilità di una sponda lacustre” – GEAM, giugno-settembre, n°2-3 2000, pp. 119-125.
6. Gattinoni P., Papini M. (2000): “Il rischio geologico: aspetti metodologici ed esempi applicativi” – Atti del Convegno “Dal programma di previsione e prevenzione delle calamità e delle varie ipotesi di rischio, alla pianificazione, gestione e difesa territoriale” (Varenna 5 ottobre 2000), pubblicazione a cura del Settore Viabilità e Protezione Civile della Provincia di Lecco, pp. 40-50.
7. Gattinoni P., Francani V. (2000): “Influenza della struttura geologica del versante sulla distribuzione delle pressioni neutre nei corpi franosi” - Quaderni di Geologia Applicata, n° 7 – 3 (2000), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 61-77.
8. Gattinoni P., Francani V. (2000): “Stabilizzazione di un versante mediante dreni tubolari” - Quaderni di Geologia Applicata, n° 7 – 4 (2000), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 99-112.
9. Gattinoni P., Marconi D. (2000) “Fenomeni franosi secondari indotti da frane di crollo” – Quaderni di Geologia Applicata, n° 7 – 4 (2000), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 77-94.
10. Gattinoni P. (2001): “Formazione e rottura di uno sbarramento naturale: dalla modellazione di un caso storico alla previsione di un evento futuro” – GEAM, marzo, n° 1 2001, pp. 33-42.
11. Gattinoni P., Papini M., Scesi L. (2001): “Geological Risk in Underground Excavations” – World Tunnel Congress AITES-ITA 2001, Milano 10-13 giugno 2001, Patron Editore, Vol. 1, pp. 309-318.
12. Gattinoni P., Papini M., Mascia G. (2001): “Studio geologico-tecnico di una zona di frattura: un approccio statistico” – GEAM dicembre n° 4(2001), pp. 225-234.

13. Crispino M., Gattinoni P., Papini M. (2001): "Linee guida per la valutazione del rischio geologico lungo le infrastrutture viarie" – Atti del XI Convegno S.I.I.V. (Verona 28-30 novembre 2001).
14. Gattinoni P., Papini M., Scesi L. (2002): "Valutazione del rischio geologico nelle gallerie minerarie: applicazione del *Modified Rock Engineering System*" – GEAM marzo n°1, 2002, pp. 89-96.
15. Francani V., Gattinoni P. (2002): "Modelling and control of slope dynamic geomorphology in high detritical cover basins" – Atti del Symposium "Geomorphology: from expert opinion to modelling" (Strasburgo 26-27 aprile 2002), pubblicati da D. Delahye, F. Levoy e O. Maquaire, pp. 45-53.
16. Francani V., Gattinoni P., Longoni L., Molteni A. (2002): "Circolazione idrica in strutture idrogeologiche complesse", IGEA n.17(2002), pp. 3-15.
17. Francani V., Gattinoni P., Longoni L., Rigamonti D.S. (2003): "Le cause del dissesto idrogeologico nei territori antropizzati: un esempio milanese" – Atti del Seminario di Studi "Il dissesto idrogeologico e le opere di difesa agroforestale nel territorio Apulo-Lucano" (Foggia, 28 febbraio 2003), Ranieri Editore, pp. 41-61.
18. Gattinoni P. (2003): "Studi geologico-applicativi ed idrogeologici per la sistemazione dei versanti: il caso della frana di Bema" – Quaderni di Geologia Applicata n. 10 - 1(2003), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 142-157.
19. Francani V., Gattinoni P. (2003): "Previsione e prevenzione degli inquinamenti: un approccio sistemico" – Quaderni di Geologia Applicata n.10 – 1 (2003), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 62-73.
20. Francani V., Gattinoni P., Di Marino E., Maiocchi S. (2003): "Il prelievo dai bacini di cava come strumento per il controllo della piezometria a Milano: efficacia, attuabilità e vincoli idrogeologici" – Quaderni di Geologia Applicata n.10 – 1 (2003), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 33-46.
21. Della Rossa C., Francani V., Gattinoni P. (2003): "Studio idrogeologico del territorio monzese: individuazione e caratterizzazione delle zone a bassa resistenza" – Quaderni di Geologia Applicata, n. 10 – 2 (2003), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 103-120.
22. Gattinoni P., Scesi L. (2003): "Riconoscimento e caratterizzazione delle rocce deboli lungo le infrastrutture viarie" – Quaderni di Geologia Applicata, n. 10 – 2 (2003), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 87-102.
23. Croci A., Francani V., Gattinoni P. (2003): "Studio idrogeologico del bacino del Torrente Esino" – Quaderni di Geologia Applicata n. 10 – 2(2003) Pitagora Editrice (Bologna), pp. 148-166.

24. Francani V., Gattinoni P. (2004): "Note sui problemi di idrogeologici nella progettazione di sistemi di contenimento degli inquinamenti" – Acque Sotterranee, Fascicolo 90, agosto 2004, pp. 21-30.
25. Gattinoni P. (2004): "Analisi della struttura spaziale di variabili idrogeologiche con tecniche geostatistiche" – Quaderni di Geologia Applicata n. 11 – 1(2004), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 51-63.
26. Gattinoni P., Scesi L. (2004): "Studio degli effetti della rugosità sulla circolazione idrica in un ammasso roccioso", Quaderni di Geologia Applicata n.11 – 2 (2004), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 59-71.
27. Francani V., Gattinoni P. (2004): "Generalità sul problema della prevenzione degli inquinamenti delle acque sotterranee", Quaderni di Geologia Applicata n.11 - 2 (2004), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 73-92.
28. Francani V., Gattinoni P. (2005): "Applicazione di tecniche per l'analisi del rischio di inquinamento delle acque sotterranee", Aquifer Vulnerability and Risk, 2nd International Workshop, 4th Congress on the Protection and Management of Groundwater, Reggio di Colorno - Parma, 21-22-23 Settembre 2005.
29. Francani V., Alberti L., Gattinoni P., Lombi S., Trafiletti P. (2005): "Criteri per la corretta realizzazione delle reti di monitoraggio delle acque sotterranee nelle aree industriali", Atti del corso "Esperto nella Gestione di Siti Contaminati", Roma 3-6 maggio 2005, pp. 153-179.
30. Gattinoni P., Scesi L. (2005): "Roughness control on hydraulic conductivity in fractures", in "Prediction, analysis and design in geomechanical applications", The 11th Int. Conf. of IACMAG (Torino), Patron Editore, Vol. 2, pp. 285-292.
31. Gattinoni P., Scesi L., Francani V. (2005): "Previsione del rischio idrogeologico derivante dalla costruzione di gallerie in roccia a media copertura", Atti del 2° Congresso Nazionale AIGA, 15-17 febbraio 2006 pubblicati sul Giornale di Geologia Applicata Volume 2, anno 2005, pp. 13-19.
32. Gattinoni P., Scesi L., Francani V. (2005): "Tensore di permeabilità e direzione di flusso preferenziale in un ammasso roccioso fratturato", Quaderni di Geologia Applicata, n. 12 - 1(2005), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 79-98.
33. Gattinoni P., Francani V., Fumagalli D., Mottini S. (2005): "Modelli concettuali dinamici per l'analisi del rischio geologico ai fini progettuali", Quaderni di Geologia Applicata , n. 12 - 1(2005), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 35-47.
34. Gattinoni P., Rizzo V., Toni G. (2005): "New principles for estimating landslide hazard based on strain activity and geotechnical modelling of significant events (left valley of Crati river, Cosenza, Italy)", Geophysical Research Abstracts, Vol. 7, 11077, 2005.
35. Gattinoni P., Scesi L. (2006): "Analisi del rischio idrogeologico nelle gallerie in roccia a media profondità", Gallerie, Patron Editore (Bologna), n. 79, pp 69-79.

36. Bonomi C., Francani V., Gattinoni P., Villa M. (2005): "Il piping come fattore d'innesco del franamento: il caso di Stava", Quaderni di Geologia Applicata n.12 – 2 (2005), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 41-56.
37. Gattinoni P., Scesi L. (2007): "Roughness control on hydraulic conductivity in fractures", Hydrogeology Journal, n.15, pp 201-211, Springer-Verlag.
38. Francani V., Gattinoni P. (2007): "Analisi preventiva del rischio di inquinamento delle acque sotterranee", Acque sotterranee n. 105, pp 11-22, Eurotipografia (Segrate, MI).
39. Francani V., Gattinoni P. (2008): "Statistical risk analysis of groundwater pollution", Geocongress 2008: Geosustainability and Geohazard Mitigation, pp 154-161 (New Orleans, USA).
40. Gattinoni P. (2008): "Landslide hydrogeological susceptibility in the Crati Valley (Italy)", In: Landslides and Engineered Slopes, Chen et al. (eds) , Taylor and Francis Group, London, pp. 1539-1545.
41. Gattinoni P., Scesi L., Terrana S. (2008) "Hydrogeological risk analysis for tunneling in anisotropic rock masses", Proceedings of the ITA-AITES World Tunnel Congress "Underground Facilities for Better Environment & Safety", September 19-25 2008 (Agra, India), pp. 1736-1747.
42. Francani V., Gattinoni P. (2008): "Modelli concettuali semiquantitativi e parametrici per l'analisi di strutture idrogeologiche interessate da progetti". Rend online Soc. Geol. It., 3(2008), pp. 417-418.
43. Francani V., Gattinoni P., Maconi A. (2008): "Studio idrogeologico finalizzato alla valutazione del rischio di esaurimento della sorgente Nossana (Bg)", Quaderni di Geologia Applicata , n. 13(1-2), Pitagora Editrice (Bologna), pp. 5-17.
44. Barozzi A., Gattinoni P., Scesi L. (2008), "Le cave, un'opportunità per il territorio", in Protecta 11/12, pp 45-47.
45. Gattinoni P. (2009): "Parametrical landslide modeling for the hydrogeological susceptibility assessment: from the Crati Valley to the Cavallerizzo landslide (Southern Italy)", Natural Hazard, 50: 161-178.
46. Gattinoni P., Francani V. (2009): "A tool for modeling slope instability triggered by piping", World Academy of Science, Engineering and Technology, 56 (2009).
47. Francani V., Gattinoni P. (2009): "Hydrogeological aspects of Lombard Prealps karstification", Italian Journal of Engineering Geology and Environment, 1, 117-136, 2009.
48. Gattinoni P., Scesi L. (2009): "Study of the interactions between rivers dynamic and slope stability for geohazard prediction: a case in Val Trebbia (Northern Italy)", in "Prediction and Simulation Methods for Geohazard Mitigation", Oka F., Murakami A., Kimoto S. Eds, CRC Balkema (2009), pp. 241-246.

49. Gattinoni P., Francani V. (2009): "Relationship between climate change and landslide hazard in alpine areas interested by thawing permafrost", in "Prediction and Simulation Methods for Geohazard Mitigation", Oka F., Murakami A., Kimoto S. Eds, CRC Balkema (2009), pp. 97-102.
50. Gattinoni P., Scesi L., Terrana S. (2009): "Tunnel inflow assessment in discontinuous rock masses: from numerical modeling to empirical equations". In "Safe Tunnelling For The City and For The Environment" ITA–AITES World Tunnel Congress 2009, Budapest, Hungary May 23–28, pp 1-9.
51. Gattinoni P., Scesi L. (2009): "Study of the interactions between rivers dynamic and slope stability: a case in Val Trebbia (Northern Italy)", Italian Journal of Engineering Geology and Environment, 2, pp 5-21, 2009.
52. Francani V., Gattinoni P. (2009): "Effetti del cambiamento climatico sul rischio di esaurimento della sorgente Nossana (Bergamo)", Italian Journal of Engineering Geology and Environment, 12, pp 5-17, 2009.
53. Gattinoni P., Scesi L. (2010): "Hydrogeological aspects of washing waste reuse in quarry lakes rehabilitation", World Academy of Science and Technology 69(2010), pp 639-646.
54. Francani V., Gattinoni P. (2010): "Depletion risk assessment of the Nossana Spring (Bergamo, Italy) based on the stochastic modeling of recharge", Hydrogeology Journal 18(2010), pp 325-337.
55. Gattinoni P., Scesi L., Terrana S. (2010): "Empirical equation for tunnel inflow assessment: application to a case history", Proc. of 9th Int. Conf. on Hydro-Science and Engineering (ICHE 2010), IIT Madras, Chennai, India 2-4 august 2010, pp. 1-10.
56. Gattinoni P., Scesi L. (2010): "Studio idrogeologico dell'immissione dei limi di lavaggio degli inerti nei laghi di cava", GEAM, 3(2010): 5-16.
57. Gattinoni P., Scesi L. (2010): "An empirical equation for tunnel inflow assessment: application to sedimentary rock masses", Hydrogeology Journal 18(2010): 1797-1810.
58. Francani V., Gattinoni P., Rampazzo R. (2011): "Slope instability triggered by climate change in periglacial areas", Italian Journal of Engineering Geology and Environment, 2(2011), pp 39-62.
59. Gattinoni P, Scesi L., Arieni L., Canavesi M. (2011): "The February 2010 large landslide at Maierato, Vibo Valentia, Southern Italy", Landslides, DOI 10.1007/s10346-011-0296-2.
60. Gattinoni P. (2011): "Connectivity of an alluvial aquifer: from theory to practice" in "Recent Advances in Environment, Energy Systems and Naval Science", Proceeding of the WSEAS Int Conf, Barcellona, Spain September 15-17 2011, pp. 89-92.
61. Cremonesi D., Gattinoni P., Scesi L. (2011): "The contribution of recharge in mountain area to groundwater in the Lombardy plain aquifer (Northern Italy)" in "Recent Advances in

Environment, Energy Systems and Naval Science”, Proceeding of the WSEAS Int Conf, Barcellona, Spain September 15-17 2011, pp. 81-86.

62. Gattinoni P., Scesi L. (2011): “Mechanism and triggering factors of the Maierato (VV) landslide” in Proceedings of the Second World Landslide Forum, 3-7 October 2011, Rome.
63. Gattinoni P., Pizzarotti E., Rizzella A., Scesi L. (2012): “Geological risk in tunneling: the example of Teheran underground” in Proceedings of the World Tunnel Conference 2012, Bangkok 18-23 May 2012, p.1-8.
64. Gattinoni P., Scesi L. (2012): "Hydraulic Conductivity Assessment in Fractured Rock Masses: A Review of the Joints Features Influence" Horizons in Earth Science Research. Volume 6, pp. 179-195. Editors: Benjamin Veress and Jozsi Szigethy. ISBN: 978-1-61470-531-4
65. Scesi L, Gattinoni P.: (2012): "Methods and Models to Determine the Groundwater Flow in Rock Masses: Review and Examples". ISBN: 978-1-61942-690-0.

LIST OF BOOKS

1. Scesi L., Papini M., Gattinoni P. – “GEOLOGIA APPLICATA – Il rilevamento geologico-tecnico”, con CD-ROM, Volume1 – Casa Editrice Ambrosiana (2001).
2. Scesi L., Papini M., Gattinoni P. – “GEOLOGIA APPLICATA – La geologia applicata ai progetti di ingegneria civile”, con CD-ROM, Volume2 – Casa Editrice Ambrosiana (2003).
3. Gattinoni P. Pizzarotti E., Scattolini E., Scesi L. (2004): “Stabilità dei pendii e dei fronti di scavo in roccia” – Edizioni PEI (Parma).
4. Scesi L., Papini M., Gattinoni P. – “GEOLOGIA APPLICATA – Il rilevamento geologico-tecnico”, Volume 1, 2° Edizione – Casa Editrice Ambrosiana (2006).
5. Scesi L., Gattinoni P. (2007): “La circolazione idrica negli ammassi rocciosi”, Casa Editrice Ambrosiana (Milano).
6. Scesi L., Gattinoni P. (2009): “Water circulation in rocks”, p. 172, Springer 2009, ISBN: 9048124166.

CONTRIBUTIONS ON BOOKS

1. Gattinoni P., Scesi L., (2008): “Il rischio geologico-ambientale nella costruzione di strade e gallerie”, in Geologia Applicata all’ambiente (a cura di Canuti P., Crescenti U., Francani V.), Casa Editrice Ambrosiana (Milano), pp.289-329.