

CV Loris Colombo

Nome: Loris

Cognome: Colombo

Data di nascita: 30 Luglio 1985

Cittadinanza: Italiana

Stato civile: Celibe

Ufficio: Politecnico di Milano, DIIAR - Sezione Infrastrutture Viarie - Geologia

E-mail: loris.colombo@polimi.it

TITOLI DI STUDIO:

Laureato il 22-10-2010 in Ingegneria Ambientale Magistrale- Specializzazione Monitoraggio Ambientale presso il Politecnico di Milano con la votazione finale di 102/110 con una tesi dal titolo "La stima della Moho mediante il metodo della collocazione" relatore Prof. Riccardo Barzaghi

ESPERIENZE LAVORATIVE:

Collaboratore del Prof. Francani per lo studio e la redazione di articoli scientifici presso il DIIAR – Sezione Infrastrutture Viarie (**da Aprile Ad Agosto 2011**) "Aspetti idrogeologici della dinamica degli alvei"; Il tema trattato comprende l'analisi degli effetti delle oscillazioni piezometriche, con particolare evidenza per quelli connessi con le piene dei corsi d'acqua, sulla stabilità delle ripe e dell'alveo. Sono stati presi in considerazione alcuni tratti di corpi idrici di grande estensione, nei quali tali fenomeni sono stati esaminati e analizzati, per validare i risultati dello studio;

Vincitore del bando per il supporto alla ricerca presso il DIIAR - Sezione Infrastrutture Viarie (**da Settembre 2011 Ad Aprile 2012**) "Metodologia per l'analisi del Rischio tecnologico per la difesa ambientale": studio dei rischi che possono intercorrere durante la stesura e la fase di esecuzione di un progetto ed analisi probabilistica delle oscillazioni di falda.

Collaboratore del Prof. Francani per il supporto alle esercitazioni del corso di Geologia Ambientale AA 2011-12- II Semestre presso il Politecnico di Milano. Redazione e supporto dei testi e delle dispense delle esercitazioni pubblicate sul sito DIIAR-Sezione Infrastrutture Viarie di Geologia Ambientale dell' AA 2011-12.

PUBBLICAZIONI:

ABSTRACT SU CURRENT CONTENTS

L. COLOMBO, D. CREMONESI & V. FRANCANI, **PREVENZIONE DELL'EROSIONE SOTTERRANEA PRODotta DALLE OSCILLAZIONI PIEZOMETRICHE IN AREE URBANIZZATE, (2012)** Engineering Hydro Environmental Geology, pp 69-70, 2012, DOI: 10.1474/EHEGeology.2011-14.B.81, IV Congresso AIGA-Perugia

ARTICOLO SU RIVISTA SCIENTIFICA

L. COLOMBO, D. CREMONESI & V. FRANCANI, **HYDROGEOLOGICAL CRITICAL SETTINGS FOR STABILITY OF RIVER-BANKS: THE CASE OF THE PIOVERNA RIVER, (2011)** inviata a " Italian Journal

www.engeology.eu

of Engineering Geology and Environment”, AIGA, Centro Ricerca CERI “Prevenzione, Previsione e Controllo dei Rischi Geologici”, Dicembre 2011, DOI: 10.44087/IJEGE.2011-02.O-02

L. COLOMBO, D. CREMONESI & V. FRANCANI, **TUNNEL INFLOW MONITORING IN PERMEABLE ROCKS NEARBY CANNERO RIVER, PIEDMONT (NORTHERN ITALY), (2012)** inviata a “Journal of Geography and Geology”, Vol.4, No. 3;2012 Canadian Center of Science and Education, DOI:10.5539/jgg.v4n3p99

ARTICOLI IN FASE DI PUBBLICAZIONE

L. COLOMBO, D. CREMONESI & V. FRANCANI, **MITIGATION OF THE PIEZOMETRIC OSCILLATIONS NEAR RIVERBANKS USING HORIZONTAL DRAINAGE SYSTEMS, (2012)** Environmental Geology, Springer Link inviata **Aprile 2012**

L. COLOMBO, M. CANTONE, L. ALBERTI & V. FRANCANI, **ANALYTICAL SOLUTIONS FOR MULTIWELL HYDRAULIC BARRIER CAPTURE ZONE DELINEATION, (2012)** Italian Journal of Engineering Geology and Environment”, AIGA, Centro Ricerca CERI “Prevenzione, Previsione e Controllo dei Rischi Geologici” inviata **Maggio 2012**

PARTECIPAZIONI A CONVEGNI:

FIST- GEOITALIA 2011- VIII Forum Italiano di Scienze della Terra, 19-23 Settembre 2011, Torino

AIGA 2012- IV Congresso Nazionale dell’AIGA, 6-7 Febbraio 2012

ABSTRACTS

HYDROGEOLOGICAL CRITICAL SETTINGS FOR STABILITY OF RIVER-BANKS: THE CASE OF THE PIOVERNA RIVER

Previous studies about inundation phenomena in Lombardy (Italy) demonstrates that the behavior of rivers during the floods is characterized by high erosion capacity, especially in Alpine and Prealpine Valleys.

The purpose of this study is to verify if riverbank instability can be enhanced by hydrogeological causes in addition to erosion due to the high stream speed.

These events happen during flash floods, which are characterized by quick high increases in water surface variations, followed by rapid decreases to the previous conditions.

In this paper also are presented studies about landslides, which are caused, during floods, not only by flow velocity, but also by increasing of hydraulic gradients of the aquifer connected to the river.

In these conditions it is possible to have both piping, characterized by removal of fine sediments, and, sometimes, terrain liquefaction.

Another purpose of this study is to find criteria to identify the geological settings most subjected to instability, in order to facilitate prevention of riverbank landslides.

http://www.ijege.uniroma1.it/rivista/ijege-2011/ijege-11-volume-2/strutture-idrogeologiche-critiche-per-la-stabilita2019-delle-ripe-dei-corsi-d2019acqua-il-caso-del-torrente-pioverna-valsassina-lecco-italia/ijege-11_02-colombo-et-alii.pdf

TUNNEL INFLOW MONITORING IN PERMEABLE ROCKS NEARBY CANNERO RIVER, PIEDMONT (NORTHERN ITALY)

Analytical methods used in engineering practice for a preliminary tunneling design do not adequately account for the domain limitation due to a river. In order to forecast the flow rate that has to be extracted to reach a sustainable water head in tunnel, the design must consider the changes of river hydrometric level and their consequences on piezometric head. The river is taken in account and the constraints of analytical solutions are discussed assuming isotropic and infinite domain. In particular, the study develops a formulation considering the variation of hydrograph in the river and different location of tunnel in the aquifer nearby the stream. Then, this equation was applied to a preliminary tunneling design in Cannero Valley, Northern Italy (Piedmont). The results, compared with analytical model's ones show that the analytical approach leads to a good estimation of the tunnel inflow and, the analytical to a preliminary evaluation of its most suitable location

<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/jgg/article/view/18883>