

## Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

Francesco Maria De Filippi

Mail: [francescomaria.defilippi@uniroma1.it](mailto:francescomaria.defilippi@uniroma1.it)

Sesso: M | Nazionalità: Italiana

## POSIZIONE

- PostDoc Researcher

## TITOLO DI STUDIO

- PhD in Ingegneria Idraulica e Ambientale, Università La Sapienza di Roma

- Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (106/110)

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE**Ricerca / Consulenza Scientifica**

DICEA, Università La Sapienza di Roma, Facoltà di Ingegneria.

*Convenzione di ricerca con ACEA Elabori s.p.A.*

Progetto: Monitoraggio ambientale corpi idrici superficiali e sotterranei (Sorg. Pertuso)

- Monitoraggio quali-quantitativo della sorgente e dell' acquifero alimentante.
- Applicazione dei metodi COP e SINTACS in ambiente GIS per la generazione di mappe di vulnerabilità dell' acquifero carsico che alimenta la Sorgente Pertuso.

*Convenzione di ricerca con ACEA Ato2 s.p.A.*

Progetto: "Il Lago di Bracciano come Risorsa Idropotabile: aspetti ecologici e idrogeologici - Conseguenze ambientali dovute al mantenimento dei prelievi dal Lago"

- Studio idrologico e idrogeologico del sistema idrico del Lago di Bracciano
- Valutazione quantitativa della risorsa idrica (bilancio idrico del Lago)
- Assistenza nelle operazioni di campionamento e nell' esecuzione dei log termo-conduttimetrici

*Convenzione di ricerca con Acquastina s.p.A.*

Progetto: "Studio delle risorse idriche sotterranee nell' area del sud-pontino"

- Valutazione quantitativa e qualitativa delle risorse idriche relative alle sorgenti Mazzoccolo e Capodacqua di Spigno
- Stima delle portate minime delle sorgenti principali fonti di approvvigionamento idrico utilizzando metodi statistici basati sull' indice di siccità idrologica SPI.
- Utilizzo di traccianti isotopici per la valutazione delle aree di ricarica dei bacini idrogeologici.

- Assistenza in campo alle prove di portata in pozzo, monitoraggio qualitativo per la valutazione dell'intrusione salina nel campo pozzi di nuova costruzione in zona 25 ponti (Formia).

*Convenzione di ricerca con APS s.p.A. (Acque Pubbliche Sabine):*

Assistenza in campo al rilievo delle principali fonti di approvvigionamento idrico della zona del Salto-Cicolano (Rieti).

Valutazione delle portate erogate e captate, schematizzazione dell'opera di presa, studio dei fabbisogni idrici dell' area, bilanci idrici a scala comunale, eventuali proposte e alternative per una più efficiente gestione della risorsa idrica.

#### **Progetto Europeo LIFE PRIMED**

Progettazione di sistemi di accumulo e rilascio delle acque meteoriche nell' area del Bosco di Palo Laziale (Italia) e Nestos (Grecia) per il recupero ecologico di specie arboree a rischio a causa dei cambiamenti climatici.

- Progettazione idraulica e geotecnica e redazione di elaborati tecnici e grafici
- Assistenza all'esecuzione lavori

#### **CRITEVAT, Università la Sapienza di Roma, Facoltà di Ingegneria**

- Assistenza alla redazione di un iter procedurale tecnico per il raggiungimento della conformità ambientale di piastrelle per pavimentazioni realizzate attraverso l' utilizzo di ceneri pesanti provenienti da termovalorizzazione e per l' attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 (Ecotossico) tramite test di cessione e i principali test ecotossicologici previsti.

#### **University City of Dublin: School of Architecture, Planning and Environmental Policy**

• Research Assistant for the WECOAdapt Project: co-develop and test an integrated decision support toolkit in three pilot sites in Dar es Salaam (Tanzania), developing hydrological and spatial analysis to support the implementation of adaptation options for flooding prevention.

## **Progettazione e consulenza tecnica**

#### **SaxaGres s.p.A.**

*Nell'ambito del SIA relativo al progetto di un impianto di digestione anaerobica in località*

*Seiciatella (Anagni):*

Assistenza nella progettazione e redazione della relazione geotecnico-sismica

#### **E. Giovi (Malagrotta Discarica di Roma)**

Assistenza e supervisione in campo alle operazioni di spurgo e campionamento a basso flusso dei piezometri della rete di monitoraggio delle acque sotterranee.

Proposta e verifica di una metodologia innovativa per la stima della conducibilità idraulica dei terreni attraverso le misure dei livelli (statico e dinamico) durante il pompaggio a basso flusso

- low flow.

#### **Irpiniambiente (impianto di trattamento STIR di Pianodardine - AV)**

*Nell'ambito della valutazione della potenziale contaminazione del sito:*

Campionamenti, acquisizione, analisi ed elaborazione di dati geochimici ed idrogeologici

Realizzazione di elaborati grafici in Q-GIS e Rockworks

#### **Regione Lazio – Sezione Risorse idriche e difesa del suolo**

Nell'ambito del Progetto Definitivo ed Esecutivo della messa in sicurezza idraulica della Media Valle del Tevere:

Direzione dell' esecuzione del piano di indagini per la valutazione geotecnica dei terreni;  
Redazione di carte tematiche, elaborati tecnici e sezioni geologiche in ambiente CAD;  
Assistenza alla progettazione e alla redazione delle relazioni geologica, geotecnica e sismica del progetto e della relazione di gestione delle materie, del computo metrico estimativo.  
Verifiche di stabilità, filtrazione e sifonamento del rilevato arginale.  
Valutazione dei cedimenti attesi.

#### **ACEA Elabori s.p.A.**

Redazione di carte tecniche in ambiente CAD relativamente a progetti di fognatura e acquedotto nei comuni serviti dal gestore. Assistenza alla redazione delle relazioni geologiche e geotecniche.

#### **Tribunale Regionale delle Acque Pubbliche**

Assistenza nello studio idrologico-idraulico e nella redazione della relazione finale della CTU in merito ad un contenzioso tra privato e Regione Lazio sulla definizione delle aree demaniali del Lago di Vico.

#### **Provincia di Rieti**

Assistenza nella redazione della relazione di Collaudo Statico e Tecnico Amministrativo relativamente al progetto esecutivo del tratto stradale Rieti-Grotti della SR 578 (Salto-Cicolana).

#### **Roma Capitale**

Assistenza alla progettazione esecutiva e la redazione degli elaborati tecnici per la messa in sicurezza e ripristino di un muro di sostegno in Via Clivo di Scauro, Parco del Celio, Roma.

#### **ANAS S.p.A. – Comune di Rotella**

Assistenza alla progettazione esecutiva e redazione degli elaborati tecnici e grafici per la messa in sicurezza di un versante in frana e sistemazione idraulica del Fosso Laura in corrispondenza del viadotto omonimo della S.P. 234. (Comune di Rotella – AP)  
Verifiche di stabilità globale del versante in Geoslope e modello geotecnico.  
Redazione delle relazioni geotecnica e idraulica, computo metrico estimativo.

#### **ANAS S.p.A. – Comune di Poggiodoro**

Predisposizione del piano di indagini per la valutazione geotecnica dei terreni, la profondità ed estensione del corpo frana.  
Redazione di carte tematiche, elaborati tecnici e sezioni geologiche in ambiente CAD.

#### **EcoGreen Food srl – Comune di Montopoli di Sabina**

Relazione tecnica di calcolo del minimo deflusso vitale della sorgente Fosso dei Pantani, per concessione di derivazione idrica.

Nell'ambito del Progetto Definitivo ed Esecutivo della messa in sicurezza idraulica della Media Valle del Tevere:

Direzione dell' esecuzione del piano di indagini per la valutazione geotecnica dei terreni;  
Redazione di carte tematiche, elaborati tecnici e sezioni geologiche in ambiente CAD;  
Assistenza alla progettazione e alla redazione delle relazioni geologica, geotecnica e sismica del progetto e della relazione di gestione delle materie, del computo metrico estimativo.  
Verifiche di stabilità, filtrazione e sifonamento del rilevato arginale.  
Valutazione dei cedimenti attesi.

#### **ACEA Elabori s.p.A.**

Redazione di carte tecniche in ambiente CAD relativamente a progetti di fognatura e acquedotto nei comuni serviti dal gestore. Assistenza alla redazione delle relazioni geologiche e geotecniche.

#### **Tribunale Regionale delle Acque Pubbliche**

Assistenza nello studio idrologico-idraulico e nella redazione della relazione finale della CTU in merito ad un contenzioso tra privato e Regione Lazio sulla definizione delle aree demaniali del Lago di Vico.

#### **Provincia di Rieti**

Assistenza nella redazione della relazione di Collaudo Statico e Tecnico Amministrativo relativamente al progetto esecutivo del tratto stradale Rieti-Grotti della SR 578 (Salto-Cicolana).

#### **Roma Capitale**

Assistenza alla progettazione esecutiva e la redazione degli elaborati tecnici per la messa in sicurezza e ripristino di un muro di sostegno in Via Clivo di Scauro, Parco del Celio, Roma.

#### **ANAS S.p.A. – Comune di Rotella**

Assistenza alla progettazione esecutiva e redazione degli elaborati tecnici e grafici per la messa in sicurezza di un versante in frana e sistemazione idraulica del Fosso Laura in corrispondenza del viadotto omonimo della S.P. 234. (Comune di Rotella – AP)

Verifiche di stabilità globale del versante in Geoslope e modello geotecnico.  
Redazione delle relazioni geotecnica e idraulica, computo metrico estimativo.

#### **ANAS S.p.A. – Comune di Poggiodomo**

Predisposizione del piano di indagini per la valutazione geotecnica dei terreni, la profondità ed estensione del corpo frana.

Redazione di carte tematiche, elaborati tecnici e sezioni geologiche in ambiente CAD.

#### **EcoGreen Food srl – Comune di Montopoli di Sabina**

Relazione tecnica di calcolo del minimo deflusso vitale della sorgente Fosso dei Pantani, per concessione di derivazione idrica.

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

26/07/2019

Iscrizione all'ordine professionale degli Ingegneri - Sezione A

18/02/2017

Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere - Sezione A

22/05/2015

**Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio**

Università "La Sapienza" di Roma (Italia)

Titolo della Tesi: "Misure di portata in alveo naturale nell'Alta Valle dell'Aniene"

Relatore: Prof. Ing. Giuseppe Sappa

**COMPETENZE PERSONALI**
**Lingua madre** Italiano

| Altre lingue | COMPRESIONE |         | PARLATO     |                  | PRODUZIONE SCRITTA |
|--------------|-------------|---------|-------------|------------------|--------------------|
|              | Ascolto     | Lettura | Interazione | Produzione orale |                    |
| Inglese      | C1          | C1      | C1          | B2               | C1                 |
| Francese     | B2          | B2      | B2          | B1               | B2                 |

**Competenze comunicative** • Possiedo ottime competenze comunicative e di interazione grazie alla mia passione per la recitazione che ho coltivato durante gli studi partecipando a corsi specifici e spettacoli teatrali.

**Competenze organizzative e gestionali** • Ottime capacità di gestione e organizzazione del lavoro di squadra

**Competenze professionali** • Buona padronanza dei software ArcGis, Rockworks, HEC-HMS, HEC-RAS, Geoslope, EPANET, Civil3D  
 • Ottima padronanza del pacchetto Office, AutoCAD, Q-GIS, GEOSTUDIO (Seep, Slope), Primus  
 • Esecuzione di misure di portata e dei livelli di falda, esecuzione di misure multiparametriche in pozzo, campionamenti terre, acque sotterranee e superficiali.  
 • Utilizzo di sonde e strumentazione tecnica per l'acquisizione di dati ambientali  
 • Elaborazione ed interpretazione di dati ambientali in ambiente GIS

**Patente di guida**

B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

 Pubblicazioni  
scientifiche

- G. Sappa, F. Ferranti, F.M. De Filippi (2015), “Hydrogeological Water Budget of the karst aquifer feeding Pertuso Spring (Central Italy)” . Proceeding of the 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference (SGEM), 28 June - 7 July 2016.
- G. Sappa, F. Ferranti, F.M. De Filippi (2016), “A proposal of conceptual model for Pertuso Spring discharge evaluation in the Upper Valley of Aniene River” . *Acque sotterranee, Italian Journal of Groundwater*, Vol 5, No 3 (2016): AQUA2015 Issue. DOI: <http://dx.doi.org/10.7343/as-2016-224>.
- G. Sappa, F. Ferranti, F.M. De Filippi, G. Cardillo (2017), “Mg<sup>2+</sup> based method for the Pertuso Spring discharge evaluation” , *Water* 2017, 9(1), 67.
- Sappa G., De Filippi, F. M., Ferranti, F., & Iacurto, S. (2019). Environmental issues and anthropic pressures in coastal aquifers: a case study in Southern Latium Region. *Acque Sotterranee - Italian Journal of Groundwater*, 8(1). <https://doi.org/10.7343/as-2019-373>.
- Sappa G., De Filippi, F.M., Iacurto, S., Grelle, G. (2019), Evaluation of Minimum Karst Spring Discharge Using a Simple Rainfall-Input Model: The Case Study of Capodacqua di Spigno Spring (Central Italy). *Water* 2019, 11, 807.
- Sappa G., Iacurto, S., Ferranti F., De Filippi F.M. (2019), Groundwater quality assessment in a karst coastal region of the west Aurunci Mountains (Central Italy). *Geofluids* 2019, Article ID 3261713, 14 pages, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/3261713>.
- Iacurto, S., Grelle G., De Filippi F.M., Sappa G (2020), Karst Spring Recharge Areas and Discharge Relationship by Oxygen-18 and Deuterium Isotopes Analyses: A Case Study in Southern Latium Region *Applied Science* 2020 <https://doi.org/10.3390/app10051882>.
- De Filippi, F.M., Iacurto, S., Ferranti, F., Sappa G. (2020), Hydraulic Conductivity Estimation Using Low-Flow Purging Data Elaboration in Contaminated Sites. *Water* 2020, 12(3), 898. <https://doi.org/10.3390/w12030898>
- De Filippi, F.M., Iacurto, S., Grelle, G., Sappa G. (2021), Magnesium as Environmental Tracer for Karst Spring Baseflow/Overflow Assessment—A Case Study of the Pertuso Karst Spring (Latium Region, Italy). *Water* 2021, 13(1), 93. <https://doi.org/10.3390/w13010093>
- De Filippi, F.M., Sappa, G. (2021), Quali-quantitative considerationson low-flow well purging and sampling. *Acque Sotterranee - Italian Journal of Groundwater*, 10(3).
- Iacurto, S.; Grelle, G.; De Filippi, F.M.; Sappa, G. (2021) Karst Recharge Areas Identified by Combined Application of Isotopes and Hydrogeological Budget. *Water* 2021, 13, 1965. <https://doi.org/10.3390/w13141965>
- De Filippi, F.M., Sappa, G. (2023), Combined Well Multi-Parameter Logs and Low-Flow Purging Data for Soil Permeability Assessment and Related Effects on Groundwater sampling. *Hydrology* 2023, 10, 12. <https://doi.org/10.3390/hydrology10010012>
- Franchini, S.; De Filippi, F.M.; Barbieri, M.; Sappa, G. (2023) γ-Ray Log Tool for Detecting the Presence of Low-Permeability Lenses in High-Resolution Modelling of Contaminated Sites. *Water* 2023, 15, 3590. <https://doi.org/10.3390/w15203590>
- De Filippi, F. M., & Sappa, G. (2023). Magnesium and groundwater flow relationship in karst aquifers: a tool for exploitation management of springs. *Acque Sotterranee - Italian Journal of Groundwater*, 12(4), 49–57. <https://doi.org/10.7343/as-2022-683>
- De Filippi, F.M., Sappa, G. The Simulation of Bracciano Lake (Central Italy) Levels Based on Hydrogeological Water Budget: A Tool for Lake Water Management when Climate Change and Anthropogenic Impacts Occur. *Environmental Processes* (Springer) 11, 8 (2024). <https://doi.org/10.1007/s40710-024-00688-5>

### Progetti in corso

#### ACEA Elabori S.p.A. – Raddoppio del Peschiera

- Convenzione di ricerca per la modellazione idrogeologica e idrogeochimica a scala regionale dell' acquifero delle Capore e eventuale interferenza con il tracciato di progetto
- Proposta di un piano di monitoraggio e campionamento delle acque sotterranee
- Assistenza in campo alle operazioni di spurgo e campionamento dei punti di monitoraggio

#### APS (Acque Pubbliche Sabine)

- Valutazione delle portate erogate e captate, schematizzazione dell'opera di presa
- Bilanci idrici a scala comunale, georeferenziazione delle opere in GIS

#### Discarica Borgo Montello

Proposta e verifica di una metodologia innovativa per la stima della conducibilità idraulica dei terreni attraverso le misure dei livelli di falda durante le procedure di spurgo e campionamento a basso flusso (low flow) delle acque sotterranee.

### Corsi, seminari e premi

- Intensive English Language Course (dal 30/07/2012 al 17/08/2012) presso la scuola “ Emerald Cultural Institute” di Dublino. Livello certificato: Intermediate B (B2)
- Partecipazione al workshop “Ricarica delle falde in condizioni controllate” (Lucca 10/2016)
  - Partecipazione al corso di aggiornamento sui rifiuti pericolosi (FAST Academy, Milano - 1/02/2017)
  - Partecipazione al workshop “Uso delle risorse idriche sotterranee in periodi siccitosi. Esperienze dalla Toscana al resto del mondo” (Firenze 12/2018)
  - Partecipazione al corso internazionale “Visual KARSYS: a web-tool for modelling karst aquifers in 3D” per la modellazione idrogeologica in ambiente carsico. A cura dell' ISSKA (La Chaux-de-Fonds - Svizzera 02/2021)
  - Partecipazione alla MEDSAL Summer School (Politecnico di Bari): An induction workshop for young scientists on advanced coastal aquifer salinization study and assessment tools (Bari 27-30 giugno 2022)
  - Partecipazione al 5ème Colloque International CIGSDD2022 sur les Géosciences au Service du Développement Durable –Tebessa University (Algeria) (15/02/23-presentazione orale)
  - Partecipazione al convegno internazionale EGU2023 a Vienna (24/04/23-poster)
  - Partecipazione al convegno nazionale Flowpath23 a Malta (15/06/23-poster)
  - Partecipazione al convegno nazionale AIGA 2023 a Urbino (23/06/23-presentazione orale)
  - Partecipazione al corso di modellazione idrogeologica con software FREEWAT (Pisa), tenuto dal Prof. Rudy Rossetto.
  - Membro del Task Team di ECHN Italy
  - Guest Editor per la rivista scientifica Water
  - Membership in Sigma Xi, The Scientific Research Honor Society (2023).
  - Partecipazione al convegno internazionale EGU24 (17/04/24- presentazione orale)
  - Partecipazione al convegno internazionale EuroKarst (12/06/24- presentazione orale)
  - Convener al convegno nazionale GIT-SI a Malnisio (PN) – sessione: “Valutazione degli aspetti quali-quantitativi e gestione della risorsa idrica sotterranea mediante tecniche data-driven”)
  - Management e teaching di un corso di Hydrology per il progetto “WATER MANAGEMENT THROUGH ECOHYDROLOGY FOR CLIMATE CHANGE ADAPTATION IN DAR-ES-SALAAM, TANZANIA (WECOAdapt)”. Ardhi University, Dar Es Salaam, Tanzania. 17/07/24

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 Codice in materia di protezione dei dati personali.

Roma, 02/09/2024

Francesco Maria De Filippi