

Francesca Bona, Curriculum Vitae breve



<http://orcid.org/0000-0003-2260-8001>
[www.researchgate.et/profile/ Francesca Bona](http://www.researchgate.et/profile/Francesca%20Bona)
<https://www.unito.it/persona/francesca.bona>

Istruzione

- Novembre 1991. Master in **Ingegneria Ambientale** con specializzazione in Rischio Ambientale in area urbana conseguito presso COREP - EPEA (European Polytechnic Environmental Association) - Politecnico di Torino nel novembre 1991. Titolo della Tesi “Progettazione di un piano di monitoraggio ed analisi dei modelli matematici per la previsione ed il controllo dei fenomeni di eutrofizzazione del Lago di Viverone”. Tutor Accademico: Prof. Guido Badino, Tutor aziendale: Ing. Jerzy Prokopowicz
- Luglio 1990. Laurea in **Scienze Biologiche** indirizzo Ecologico (109/110) presso l’Università degli Studi di Torino, titolo della tesi “Evoluzione del rapporto sessi e delle cure parentali in due popolazioni geneticamente differenziate di *Ophryotrocha labronica*”. Relatore: prof.ssa Gabriella Sella.
- Luglio 1985. **Maturità scientifica** presso il Liceo Scientifico Statale Galileo Galilei di Ciriè (Torino).

Posizione attuale

Dal 1.11.2019 Professoressa Associata afferente al Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino, SSD BIO/07 ECOLOGIA

(Congedi obbligatori per maternità: dal 4 febbraio al 9 luglio 2001; dal 26 febbraio al 25 luglio 2008; congedo parentale: dal 3 settembre al 12 ottobre 2008).

Ambito di ricerca principale: Ecologia degli ambienti d’acqua dolce con particolare riferimento alla biodiversità e al funzionamento degli ecosistemi fluviale in relazione agli impatti antropici e al cambiamento climatico.

Titolare del corso di **Ecologia applicata modulo generale** per la Laurea Triennale in Scienze Biologiche (5 cfu) del corso di **Indicatori ecologici e V.I.A.** per la Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente (4 cfu) e del corso **Biomonitoraggio e gestione degli ecosistemi acquatici** (6 cfu) per la Laurea Magistrale MATER presso il Dipartimento di Scienze della Terra

Titolare di corsi settore BIO/07 a partire dall’anno accademico 2001-2002

Altri titoli e incarichi /affiliazioni

- Abilitazione Scientifica Nazionale a **Professore Ordinario** settore 05/C1 Ecologia conseguita nel IV quadrimestre 2019

- **Responsabile scientifico** per l'Università di Torino del **Centro Interateneo "ALPSTREAM"** Centro per lo Studio dei fiumi Alpini (Parco del Monviso-Università di Torino- Università del Piemonte Orientale- Politecnico di Torino)
- Componente per l'Università di Torino del **Comitato Scientifico MAB UNESCO- Parco del Monviso** dal 21.1.2019
- Componente del Gruppo di Lavoro della SItE (Società Italiana di Ecologia) "**Basi ecologiche del Biomonitoraggio**" (URL <http://www.ecologia.it/attivita/gruppi-di-lavoro/basi-ecologiche>), come coordinatore del sottogruppo "Diatomee".
- **Direttore del Corso di formazione** "Applicazione di metodi di valutazione basati su diatomee bentoniche" organizzato da ISPRA-APPA Trento- CISBA Trento 23-27 Ottobre 2006
- Membro del Gruppo di lavoro presso ISPRA –Ministero dell'Ambiente sui metodi biologici acque correnti- indicatore: **diatomee** nel 2006-2007
- Certificazione **IRIDI per la didattica avanzata** conseguita nel 2019
- **Abilitazione all'esercizio della professione di biologo** conseguita presso l'Università degli Studi di Torino nella I sessione 1992.
- Iscrizione all'**Ordine Nazionale dei Biologi** dal 1992 al 2019
- Componente del **PE Lab di Ateneo** (Laboratorio per il Public Engagement)

Esperienze professionali pre-ruolo

Dal 17 Maggio 1999 al 31 Ottobre 2019 **Ricercatore Universitario** presso l'Università di Torino settore 05/C1Ecologia

Dal 1° Aprile al 16 Maggio 1999: **Project Manager presso Dames and Moore International** con responsabilità del progetto di Monitoraggio ambientale Acque superficiali Tratta Bologna – Firenze Linea Alta Velocità Ferroviaria

Dal 1° Maggio 1995 al 31 Marzo 1999: **Esperto Tecnico presso FISIA S.p.A.** con responsabilità di diversi progetti relativi alla compatibilità ambientale e al monitoraggio di interventi di recupero ambientale e di impatto di grandi opere, aree geografiche: Laguna di Venezia e Appennino tosco-emiliano. Responsabile del Laboratorio di Biologia Ambientale e Ecotossicologia

Dal 1° Gennaio 1992 al 30 Aprile 1995: **Consulente presso FISIA S.p.A.** su progetti inerenti la qualità ambientale e il risanamento di corsi d'acqua, laghi e laguna di Venezia

Dal 1° al 30 Settembre 1994: **stage retribuito presso Stanley Inc /University of British Columbia** a Vancouver (Canada) sul Biological Nutrient Removal

Dal 4 Agosto al 31 Ottobre 1992: **stage retribuito presso Science Application International Corporation** a Newport (Rhode Island, USA) per la formazione all'utilizzo del Remots (Sediment Profile Imaging) e dei test ecotossicologici su sedimenti

Lingue straniere

Inglese: Livello avanzato scritto e orale

Francese: livello intermedio orale, livello elementare scritto

Metriche riassuntive relative alla produzione scientifica

N articoli su riviste Scopus/WOS : 68

H (Scopus) = 20

N citazioni (Scopus) =1306

Pubblicazioni ISI

1. Bona F, Cecconi G, Maffiotti A (2000). An integrated approach to assess the benthic quality after sediment capping in Venice lagoon. *AQUATIC ECOSYSTEM HEALTH & MANAGEMENT*, vol. 3, p. 379-386
2. Fenoglio S, Badino G, Bona F (2002). Benthic macroinvertebrate communities as indicators of river environment quality: an experience in Nicaragua. *REVISTA DE BIOLOGIA TROPICAL*, vol. 50 (3/4), p. 1125-1131
3. Badino G, Bona F, Maffiotti A, Giovanardi O, Pranovi F (2004). Impact of mechanical clam harvesting on a benthic habitat: evaluation by means of sediment profile imaging. *AQUATIC CONSERVATION-MARINE AND FRESHWATER ECOSYSTEMS*, vol. 14 (S1), p. 59-67
4. Isaia M, Bona F, Badino G (2006). Comparison of polyethylene bubble wrap and corrugated cardboard traps for sampling tree-inhabiting spiders. *ENVIRONMENTAL ENTOMOLOGY*, vol. 35 (6), p. 1654-1666
5. Isaia M, Bona F, Badino G (2006). Influence of landscape diversity and agricultural practices on spider assemblage in Italian vineyards of Langa Astigiana (Northwest Italy), *ENVIRONMENTAL ENTOMOLOGY* 35(2):297-307
6. Venturino E, Isaia M, Bona F, Issoglio E, Triolo V, Badino G (2006). Modelling the spiders ballooning effect on the vineyard ecology. *MATHEMATICAL MODELLING OF NATURAL PHENOMENA*, vol. 1, p. 137-159
7. Bona F (2006). Effect of seaweed proliferation on benthic habitat qualità assessed by Sediment Profile Imaging. *JOURNAL OF MARINE SYSTEMS*, vol. 62, p. 142-151
8. Bona F, Badino G, Isaia M (2006). Designing a “tailor-made” ecological network using geographical information systems. *ECOLOGICAL RESEARCH*, vol. 21 (4), p. 605-610
9. Badino G, Bona F, Candiotta A, Fenoglio S (2007). Changes in the fish assemblage of a previously highly polluted river: the role of environmental recovery and alien fish invasion in the Bormida River (Italy). *JOURNAL OF FRESHWATER ECOLOGY*, vol. 22 (2): 255-260
10. Venturino E, Isaia M, Bona F, Gherzi A, Badino G (2007). A wanderer spider's model as biological vineyard controllers in the Langa Astigiana. *APLIMAT* 2007:333-340
11. Bona F, Falasco E, Fassina S, Griselli B, Badino G (2007). Characterization of diatom assemblages in mid-altitude streams of NW Italy. *HYDROBIOLOGIA*, vol. 583, p. 265-274
12. Bona F, Falasco E, Fenoglio S, Iorio L, Badino G (2008). Response of macroinvertebrate and diatom communities to human- induced physical alteration in mountain streams. *RIVER RESEARCH AND APPLICATIONS*, vol. 24, p. 1068-1081
13. Venturino E, Isaia M, Bona F, Chatterjee S, Badino G (2008). Biological controls of intensive agroecosystems: wanderer spiders in the Langa Astigiana. *ECOLOGICAL COMPLEXITY*, vol. 5, p. 157-164
14. Nowicki P, Tirelli S, Mussat Sartor R, Bona F, Pessani D (2008). Monitoring crayfish using a mark-recapture method: potentials, recommendations, and limitations. *BIODIVERSITY AND CONSERVATION*, vol. 17, p. 3513-353
15. La Morgia V, Bona F, Badino G (2008). Bayesian modelling procedures for the evaluation of changes in wildlife habitat suitability: a case study of roe deer in the Italian Alps. *JOURNAL OF APPLIED ECOLOGY*, vol. 45, p. 863-872
16. Falasco E, Bona F, Badino G, Hoffmann L, Ector L (2009). Diatom teratological forms and environmental alterations: a review. *HYDROBIOLOGIA*, vol. 623, p. 1-35

17. Falasco E, Bona F, Ginestro M, Hlúbiková D, Hoffmann L, Ector L (2009). Morphological abnormalities of diatom silica walls in relation to heavy metal contamination and artificial growth conditions. *WATER SA*, vol. 35, p. 595-606
18. Falasco E, Blanco S, Bona F, Gomà J, Hlúbiková D, Novais MH, Hoffmann L, Ector L (2009). Taxonomy, morphology and distribution of the *Sellaphora stroemii* complex (Bacillariophyceae). *FOTTEA*, vol. 9, p. 243-256
19. La Morgia V, Malenotti E, Badino G, Bona F (2011). Where do we go from here? Dispersal simulations shed light on the role of landscape structure in determining animal redistribution after reintroduction. *LANDSCAPE ECOLOGY*, vol. 26, p. 969-981
20. Falasco E, Bona F (2011). Diatom community biodiversity in an Alpine protected area: a study in the Maritime Alps Natural Park. *JOURNAL OF LIMNOLOGY*, vol. 70, p. 157-167
21. Bona F, La Morgia V, Falasco E (2012). Predicting river diatom removal after shear stress induced by ice melting. *RIVER RESEARCH AND APPLICATIONS*, vol. 28, p. 1289-1298
22. Falasco E, Ector L, Ciaccio E, Hoffmann L, Bona F (2012). Alpine freshwater ecosystems in a protected area: a source of diatom diversity. *HYDROBIOLOGIA*, vol. 695, p. 233-251
23. Falasco E, Bona F (2013). Recent findings regarding non-native or poorly known diatom taxa in north-western Italian rivers. *JOURNAL OF LIMNOLOGY*, vol. 72, p. 35-51
24. Franchino M, Comino E, Bona F, Riggio V (2013). Growth of three microalgae strains and nutrient removal from an agro-zootechnical digestate. *CHEMOSPHERE*, vol. 92, p. 738-744
25. Falasco E, Ector L, Isaia M, C.E. Wetzel, L. Hoffmann, F. Bona (2014). Diatom flora in subterranean ecosystems: a review. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SPELEOLOGY*, vol. 43, p. 231-251
26. Bona F, Capuzzo A, Franchino M, Maffei ME (2014). Semicontinuous nitrogen limitation as convenient operation strategy to maximize fatty acid production in *Neochloris oleoabundans*. *ALGAL RESEARCH*, vol. 5, p. 1-6
27. Falasco E, Bona F, Isaia M, Piano E, Wetzel CE, Hoffmann L, Ector L (2015). *Nupela trogliphila* sp. nov., an aerophilous diatom (Bacillariophyta) from the Bossea cave (NW Italy), with notes on its ecology. *FOTTEA*, vol. 15, p. 1-9
28. Piano E, Bona F, Falasco E, La Morgia V, Badino G, Isaia M (2015). Environmental drivers of phototrophic biofilms in an Alpine show cave (SW-Italian Alps). *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, vol. 536, p. 1007-1018
29. Bona F, Doretto A, Falasco E, La Morgia V, Piano E, Ajassa R, Fenoglio S (2016). Increased sediment loads in alpine streams: an integrated field study. *RIVER RESEARCH AND APPLICATIONS*, vol. 32, p. 1316-1326
30. Tigini V, Franchino M, Bona F, Varese GC (2016). Is digestate safe? A study on its ecotoxicity and environmental risk on a pig manure. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, vol. 551-552, p. 127-132
31. Franchino M, Tigini V, Varese C, Mussat Sartor R, Bona F (2016). Microalgae treatment removes nutrients and reduces ecotoxicity of diluted piggery digestate. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT* 569-570: 40-45
32. Falasco E, Piano E, Bona F (2016). Diatom flora in Mediterranean streams: flow intermittency threatens endangered species. *BIODIVERSITY AND CONSERVATION*, 25(14):2965-2986
33. Falasco E, Piano E, Bona F (2016) Suggestions for diatom-based monitoring in intermittent streams. *KNOWLEDGE AND MANAGEMENT OF AQUATIC ECOSYSTEMS* 417,38
34. Doretto A, Bona F, Falasco E, Piano E, Tizzani P, Fenoglio S (2016). Fine sedimentation affects CPOM availability and shredder abundance in Alpine streams. *J FRESHWATER ECOLOGY* 31(2):299-302

35. Bo T., Piano E, Doretto A, Bona F, Fenoglio S. (2016) Microhabitat preference of sympatric *Hydraena Kugelann*, 1794 species (Coleoptera: Hydraenidae) in a low-order forest stream. *AQUATIC INSECTS* 37(4): 287-292
36. Piano E, Isaia M, Falasco E, La Morgia V, Soldato G, Bona F (2017). Local versus landscape spatial influence on biodiversity: a case study across five European industrialized areas. *ENVIRON MONIT ASSESS* 189(126): 1-12
37. Doretto A, Bona F, Piano E, Zanin I, Eandi MC, Fenoglio S (2017). Trophic availability buffers the detrimental effects of clogging in an alpine stream. *SCI. TOT. ENVIRON* 592: 503–511
38. Piano E, Falasco E, Bona F (2017). Mediterranean rivers: consequences of water scarcity on benthic algal chlorophyll a content. *J. LIMNOL.* 76(s1): 39-48
39. Bo T, Doretto A, Laini A, Bona F, Fenoglio S (2017). Biomonitoring with macroinvertebrate communities in Italy: what happened to our past and what is the future? *J. LIMNOL.*, 76(s1): 21-28.
40. Piano E, Falasco E, Bona F (2017). How does water scarcity affect spatial and temporal patterns of diatom community assemblages in Mediterranean streams? *FRESHWATER BIOLOGY* 62(7):1276-1287
41. Piano E, De wolf K, Bona F, Bonte D, Bowler DE, Isaia M, Lens L, Merckx T, Mertens D, Van Kerckvoorde M, De Meester L, Hendrickx F (2017) Urbanization drives community shifts towards thermophilic and dispersive species at local and landscape scales. *GLOBAL CHANGE BIOLOGY* 23(7): 2554-2564
42. Doretto A, Piano E, Bona F, Fenoglio S (2018). How to assess the impact of fine sediments on the macroinvertebrate communities of alpine streams? A selection of the best metrics. *ECOLOGICAL INDICATORS* 84:60-69
43. Falasco E, Piano E, Doretto A, Fenoglio S, Bona F (2018). Lentification in Alpine rivers: patterns of diatom assemblages and functional traits. *AQUATIC SCIENCES.* 80(4):36
44. Falasco E, Bo T, Ghia D, Bona F, Fenoglio S (2018). Diatoms prefer strangers: allochthonous crayfish host completely different epizoic algal communities from sympatric autochthonous species. *BIOLOGICAL INVASIONS* 20(10):2767-2776
45. Tiwari PK, Bulai IM, Bona F, Venturino E, Misra AK (2018). Human population effects on the Ulsoor Lake fish survival. *JOURNAL OF BIOLOGICAL SYSTEMS*, 26:1-30
46. Doretto A, Piano E, Falasco E, Fenoglio S, Bruno MC, Bona F (2018). Investigating the role of refuges and drift on the resilience of macroinvertebrate communities to drying conditions: An experiment in artificial streams. *RIVER RESEARCH AND APPLICATIONS*, 4(7): 777-785
47. Piano E, Doretto A, Falasco E, Fenoglio S, Gruppuso L, Nizzoli D, Viaroli P, Bona F (2019). If Alpine streams run dry: the drought memory of benthic communities. *AQUATIC SCIENCES*, vol. 81(2):32
48. Falasco E, Piano E, Doretto A, Fenoglio S, Bona F (2019). Resilience of benthic diatom communities in Mediterranean streams: role of endangered species. *MARINE AND FRESHWATER RESEARCH*, 70:212-224
49. Doretto A, Bo T, Bona F, Apostolo M, Bonetto D, Fenoglio S (2019). Effectiveness of artificial floods for benthic community recovery after sediment flushing from a dam. *ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT*, 191:1-12
50. Falasco E, Bona F, Monauni C, Zeni A, Piano E (2019). Environmental and spatial factors drive diatom species distribution in Alpine streams: Implications for biomonitoring. *ECOLOGICAL INDICATORS* 106
51. Tiwari PK, Sudip S, Bona F, Venturino E, Misra AK (2019). The time delays influence on the dynamical complexity of algal blooms in the presence of bacteria. *ECOL COMPLEXITY* 39:1-19

52. Piano, E., Doretto, A., Falasco, E., Gruppuso, L., Fenoglio, S., Bona, F. (2019) The role of recurrent dewatering events in shaping ecological niches of scrapers in intermittent Alpine streams *Hydrobiologia*, 841 (1), pp. 177-189.
53. Fervier, V., Urrutia-Cordero, P., Piano, E., Bona, F., Persson, K.M., Hansson, L.-A.(2020).Evaluating Nutrient Reduction, Grazing and Barley Straw as Measures Against Algal Growth Wetlands, 40 (1), pp. 193-202.
54. Biswas S.; Tiwari P.K.; Bona F.; Pal S.; Venturino E. (2020) Modeling the avoidance behavior of zooplankton on phytoplankton infected by free viruses. *JOURNAL OF BIOLOGICAL PHYSICS* 46:1-31
55. Doretto, A., Bo, T., Bona, F., Fenoglio, S. (2020) Efficiency of Surber net under different substrate and flow conditions: Insights for macroinvertebrates sampling and river biomonitoring [Efficacité du filet Surber dans différentes conditions de substrat et de débit: Perspectives pour l'échantillonnage des macroinvertébrés et la biosurveillance des rivières.] *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems*, 421, art. no. 10,
56. Piano, E., Doretto, A., Mammola, S., Falasco, E., Fenoglio, S., Bona, F (2020). .Taxonomic and functional homogenisation of macroinvertebrate communities in recently intermittent Alpine watercourses. *Freshwater Biology*
57. Abhijit Sarkar Pankaj Kumar Tiwari, Francesca Bona, Samares Pal. Chaos in a Nonautonomous Model for the Interactions of Prey and Predator with Effect of Water Level Fluctuation. *JOURNAL OF BIOLOGICAL SYSTEMS* 1-15
58. Elisa Falasco, Alberto Doretto,Stefano Fenoglio, Elena Piano, Francesca Bona. 2020 Supraseasonal drought in an Alpine river: effects on benthic primary production and diatom community. *JOURNAL OF LIMNOLOGY* 79:97-110
59. Maji, B., Tiwari, P.K., Samanta, S., Pal, S., Bona, F. 2019 Effect of time delay in a cannibalistic stage-structured predator-prey model with harvesting of an adult predator: The case of lionfish *Journal of Biological Systems*, 27 (4), pp. 447-486.
60. -Piano, E., Doretto, A., Falasco, E., Gruppuso, L., Bona, F., Fenoglio, S. 2020 Flow intermittency negatively affects three phylogenetically related shredder stoneflies by reducing CPOM availability in recently intermittent Alpine streams in SW-Italian Alps*Hydrobiologia*, 847 (19), pp. 4049-4061.
61. Doretto, A., Bona, F., Falasco, E., Morandini, D., Piano, E., Fenoglio, 2020. Stay with the flow: How macroinvertebrate communities recover during the rewetting phase in Alpine streams affected by an exceptional drought. *River Research and Applications*, 36 (1), pp. 91-101.
62. Pastorino, P., Zaccaroni, A., Doretto, A., Falasco, E., Silvi, M., Dondo, A., Elia, A.C., Prearo, M., Bona, F. 2020. Functional feeding groups of aquatic insects influence trace element accumulation: Findings for filterers, scrapers and predators from the Po basin. *Biology*, 9 (9), art. no. 288, pp. 1-15.
63. Piano, E., Bona, F., Isaia, M.Urbanization drivers differentially affect ground arthropod assemblages in the city of Turin (NW-Italy)(2020) *Urban Ecosystems*, 23 (3), pp. 617-629.
64. Stefano Fenoglio, José Manuel Tierno de Figueroa, Alberto Doretto, Elisa Falasco, Francesca Bona (2020). Aquatic Insects and Benthic Diatoms: A History of Biotic Relationships in Freshwater Ecosystems. *WATER*, vol. 12, p. 2934-2947
65. Falasco E.*, Bona F*. Risso A.M., Piano E. 2020 Hydrological intermittency drives diversity decline and functional homogenization in benthic diatom communities. *Science of The Total Environment* STOTEN-143090:1-12.
66. Falasco E., Ector L., Wetzel C.E., Badino G., Bona F.,2021"Looking back, looking forward: a review of the new literature on diatom teratological forms (2010–2020). *Hydrobiologia*, 848 (8): 1675-1753
67. Doretto, A., Piano, E., Fenoglio, S., Bona F, Crosa G, Espa, P., Quadroni, S. 2021. Beta-diversity and stressor sp index reveal patterns of macroinvertebrate community response to sediment flushing. *Ecological Indicators*

122,107256

68. Gruppuso L., Doretto A., Piano E., Falasco E., Bruno M.C., Bona F., Fenoglio S. (2021) Effects of flow intermittence on ecosystem processes in mountain streams: Are artificial and field experiments comparable? *Fundamental and Applied Limnology*, 195(1): 39-59.