

## **PUBLICATIONS**

### **Peer-reviewed journal articles**

- Martin, P., Knüsel, M., Alther, R., Altermatt, F., Ferrari, B., Vivien, R. (2023) *Haplotaxis gordioides* (Hartmann in Oken, 1819) (Annelida, Clitellata) as a sub-cosmopolitan species: a commonly held view challenged by DNA barcoding. *Zoosymposia* 23: 78-93.
- Tixier, G., Rochfort, Q., Grapentine, L., Marsalek, J., Lafont, M., Vivien, R. (2023) Toxicity of sediments in eight urban stormwater management ponds: bioassessment by oligochaete community metrics used in the sediment quality triad. *Water Science & Technology* 87, 1112.
- Pawlowski, J., Bruce, K., Panksep, K., Aguirre, F.I., Amafitano, S., Apothéloz-Perret-Gentil, L., ... Fazi, S. (2022) Environmental DNA metabarcoding for benthic monitoring: A review of sediment sampling and DNA extraction methods. *Science of the Total Environment* 818, 151783
- Vivien, R., Jézéquel, C., Lafont, M. (2021) Evaluation des effets de l'augmentation des débits réservés à l'aval de deux barrages du Haut-Rhône français à l'aide de l'examen des communautés d'oligochètes. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 100, 103-117.
- Rimet, F., Aylagas, E., Borja, A., Bouchez, A., Canino, A., Chauvin, C., ... Ekrem, T. (2021) Metadata standards and practical guidelines for specimen and DNA curation when building barcode reference libraries for aquatic life. *Metabarcoding and Metagenomics* 5, 17-33.
- Vivien, R., Lafont, M., Lods-Crozet, B., Holzmann, M., Apothéloz-Perret-Gentil, L., Guigoz, Y., Ferrari, B.J.D. (2020) The foreign oligochaete species *Quistadrilus multisetosus* (Smith, 1900) in Lake Geneva: morphological and molecular characterization and environmental influences on its distribution. *Biology* 9, 436
- Vivien, R., Lafont, M., Ferrari, B.J.D. (2020) Assessment of abundance and community composition of benthic macroinvertebrates: recommendations for improved sampling, fixation and extraction of oligochaetes. *Archives des Sciences* 71, 37-44.
- Vivien, R., Apothéloz-Perret-Gentil, L., Pawlowski, P., Werner, I., Ferrari, B.J.D. (2020) High-throughput DNA barcoding of oligochaetes for abundance-based indices to assess the biological quality of sediments in streams and lakes. *Scientific Reports* 10, 2041
- Vivien, R., Casado-Martinez, C., Lafont, M., Ferrari, B.J.D. (2020) Effect thresholds of metals in stream sediments based on in situ oligochaete communities. *Environments* 7, 31
- Vivien, R., Apothéloz-Perret-Gentil, L., Pawlowski, P., Werner, I., Ferrari, B.J.D. (2019) Testing different (e)DNA metabarcoding approaches to assess aquatic oligochaete diversity and the biological quality of sediments. *Ecological Indicators* 106: 105453
- Vivien, R., Lafont, M., Werner, I., Laluc, M., Ferrari, B.J.D. (2019) Assessment of the effects of wastewater treatment plant effluents on receiving streams using oligochaete communities of the porous matrix. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems* 420, 18

Pesce, S., Ferrari, B. J. D., Bonnineau, C., Casado, C., Apotheloz-Perret-Gentil, L., Bouchez, A., ... Yari, A. (2019). Recommandations d'un collectif franco-suisse d'experts pour une meilleure évaluation de la qualité écotoxicologique des sédiments par l'étude des communautés benthiques. *Sciences Eaux & Territoires* 55, 2-9.

Lafont, M., Vivien, R., Laluc, M. (2019) Fonctionnement des cours d'eau et communautés d'oligochètes de la matrice poreuse. *Milieux poreux et transferts hydriques: Bulletin du GFHN* 57, 10 pp.

Vivien, R., Werner, I., Ferrari, B.J.D. (2018) Simultaneous preservation of the DNA quality, the community composition and the density of aquatic oligochaetes for the development of genetically based biological indices. *PeerJ* 6:e6050

Lefrançois, E., Apothéloz-Perret-Gentil, L., Blancher, P., Botreau, S., Chardon, C., Crepin, L., Cordier, T., Cordonier, A., Domaizon, I., Ferrari, B.J.D., Guéguen, J., Hustache, J.-C., Jacas, L., Jacquet, S., Lacroix, S., Mazenq, A.-L., Pawlowska, A., Perney, P., Pawlowski, J., Rimet, F., Rubin, J.-F., Trevisan, D., Vivien, R., Bouchez, A. (2018) Development and implementation of eco-genomic tools for aquatic ecosystem biomonitoring: the SYNAQUA French-Swiss program. *Environmental Science and Pollution Research* 25, 33858-33866.

Vivien, R., Holzmann, M., Werner, I., Pawlowski, J., Lafont, M., Ferrari, B.J.D. (2017) Cytochrome c oxidase barcodes for aquatic oligochaete identification: development of a Swiss reference database. *PeerJ* 5:e4122

Vivien, R., Ferrari, B.J.D., Pawlowski, J. (2016) DNA barcoding of formalin fixed oligochaetes for biomonitoring. *BMC Research Notes* 9, 342

Vivien, R., Lejzerowicz, F., Pawlowski, J. (2016) Next-generation sequencing of aquatic oligochaetes: comparison of experimental communities. *PLoS ONE* 11(2):e0148644

Vivien, R., Lafont, M., Ferrari, B.J.D. (2015) Utilisation des communautés d'oligochètes pour l'évaluation de la qualité biologique et du fonctionnement des cours d'eau : un bilan à partir de données genevoises (Suisse). *Archives des Sciences* 68, 105-113.

Vivien, R., Lafont, M. (2015) Note faunistique sur les oligochètes aquatiques de la région genevoise et de Suisse. *Revue suisse de Zoologie* 122, 207-212.

Vivien, R., Wyler, S., Lafont, M., Pawlowski, J. (2015) Molecular barcoding of aquatic oligochaetes: implications for biomonitoring, *PLoS ONE* 10(4):e0125485

Vivien, R., Tixier, G., Lafont, M. (2014) Use of oligochaete communities for assessing the quality of sediments in watercourses of the Geneva area and Artois-Picardie basin (France): proposition of heavy metal toxicity thresholds. *Ecohydrology & Hydrobiology* 14, 142-151.

Vivien, R. (2013) Note sur la diversité des oligochètes aquatiques dans la région genevoise (Suisse). *Revue suisse de Zoologie* 120, 415-420.

Vivien, R., Lafont, M. (2013) Diversité des oligochètes aquatiques dans la région genevoise (Suisse). *Revue suisse de Zoologie* 120, 161-173.

Vivien, R. (2012) *Cinclidotus* P. Beauv. (Cinclidotaceae, Bryophyta) dans les cours d'eau du canton de Genève : répartition et écologie. *Saussurea* 42, 127-143.

Vivien, R., Lafont, M., Perfetta, J. (2011) Proposition d'un seuil de toxicité des métaux lourds des sédiments mis en évidence par les vers oligochètes dans quelques cours d'eau. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 92, 153-164.

Bosshard, V., Roux-Lombard, P., Perneger, T., Metzger, M., Vivien, R., Rochat, T., Janssens, J.-P. (2009) Do results of the T-SPOT.TB interferon- $\gamma$  release assay change after treatment of tuberculosis? *Respiratory Medicine* 103, 30-34.

Janssens, J.-P., Roux-Lombard, P., Perneger, T., Metzger, M., Vivien, R., Rochat, T. (2008) Contribution of a IFN- $\gamma$  assay in contact tracing for tuberculosis in a low-incidence, high immigration area. *Swiss Medical Weekly* 138, 585-593.

Janssens, J.-P., Roux-Lombard, P., Perneger, T., Metzger, M., Vivien, R., Rochat, T. (2007) Quantitative scoring of an interferon- $\gamma$  assay for differentiating active from latent tuberculosis. *European Respiratory Journal* 30, 722-727.

### **Scientific reports**

Vivien, R., Cermakova, K., Pawlowski, J., Ferrari, B.J.D. (2023) OligoGen : Développement de méthodes oligochètes génétiques pour évaluer la qualité biologique des sédiments de cours d'eau, Centre suisse d'écotoxicologie appliquée Eawag-EPFL, Lausanne

Beauvais, R., Vivien, R., Ferrari, B.J.D., Casado-Martinez, C. (2020) Evaluation de la qualité des sédiments des canaux Stockalper, du Bras-Neuf et des îles (Valais, Suisse) basée sur une approche de type triade, Centre suisse d'écotoxicologie appliquée Eawag-EPFL, Lausanne

Pesce, S., Lyautey, E., Naffrechoux, E., Ferrari, B., Dabrin, A., Margoum, C., Miège C., Masson, M., Vivien, R., Bonnineau, C. (2019) Pression chimique et impacts écologiques: Distribution des contaminants et réponse des communautés de microorganismes et d'invertébrés dans les sédiments de l'Ardières et du Tillet (CommuSED). Villeurbanne Cedex: Zone Atelier Bassin du Rhône (ZABR)

Vivien, R. (2010) Les espèces du genre *Cinclidotus* (mousses) dans les cours d'eau du canton de Genève : répartition, écologie et conservation, Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

### **Non-peer-reviewed journal articles / Magazine articles**

Beauvais, R., Vivien, R., Ferrari, B.J.D., Casado-Martinez, C. (2020) Etat des sédiments de canaux artificiels : Des pollutions de source urbaine, industrielle et agricole affectent les organismes benthiques. *Aqua & Gas* 100, 11, 72-81

Pawlowski J., Apothéloz-Perret-Gentil L., Arielle Cordonier A., Ferrari B., Vivien R., Rubin J.F., Pawlowska K. (2018) L'analyse ADN au service de la protection des environnements aquatiques. *ARPEAmag* 278, 25-28

Price, M., Vivien, R. (2010) *Cinclidotus aquaticus* (Hedw.) Bruch & Schimp. (Cinclidotaceae) in the canton of Geneva. *Meylania* 45, 26-29

### **Master thesis**

Vivien, R. (2009) Bioindication de la qualité des sédiments de cours d'eau genevois par les oligochètes. Mémoire de Master en Sciences naturelles de l'environnement (N°168). Faculté des Sciences, Université de Genève

### **SCIENTIFIC REPORTS** (unpublished)

Vivien R., Ferrari, B.J.D. (2024) Assessment of the biological quality and functioning of the Dünner River upstream and downstream of the Falkenstein wastewater treatment plant (canton of Solothurn) using oligochaete communities in the porous matrix, Swiss centre for applied ecotoxicology Eawag-EPFL, Lausanne

Vivien R., Ferrari, B.J.D. (2024) Evaluation de qualité biologique et du fonctionnement de sites des rivières Drize et Marais (canton de Genève) à partir des communautés d'oligochètes des sédiments grossiers de surface, Centre suisse d'écotoxicologie appliquée Eawag-EPFL, Lausanne

Vivien R., Ferrari, B.J.D. (2023) Assessment of the biological quality and functioning of the Glatt River upstream and downstream of the wastewater treatment plant in Oberglatt (canton of St. Gallen) using oligochaete communities in the porous matrix, Swiss centre for applied ecotoxicology Eawag-EPFL, Lausanne

Vivien R., Ferrari, B.J.D. (2023) Assessment of the biological quality and functioning of the Suze River upstream and downstream of the wastewater treatment plant in Villeret (canton of Bern) using oligochaete communities in the porous matrix, Swiss centre for applied ecotoxicology Eawag-EPFL, Lausanne

Vivien R., Ferrari, B.J.D. (2023) Evaluation de l'état écologique des sédiments des rives du Léman à hauteur de Rolle – campagne de mars et mai 2023, Centre suisse d'écotoxicologie appliquée Eawag-EPFL, Lausanne

Vivien R., Ferrari, B.J.D. (2022) Evaluation de la qualité biologique des sédiments de la Chamberonne, de la Mèbre, de la Pétause et de la Sorge, Centre suisse d'écotoxicologie appliquée Eawag-EPFL, Lausanne

Vivien R., Ferrari, B.J.D. (2022) Evaluation de l'état écologique des sédiments des rives du Léman à hauteur de Rolle, Centre suisse d'écotoxicologie appliquée Eawag-EPFL, Lausanne

Vivien R., Ferrari, B.J.D. (2019) Evaluation de l'état écologique des sédiments des rives du Léman à hauteur de St-Sulpice, Centre suisse d'écotoxicologie appliquée Eawag-EPFL, Lausanne

Vivien R., Ferrari, B.J.D. (2019) Evaluation de l'état écologique des sédiments des rives du Léman à hauteur de Cully, Centre suisse d'écotoxicologie appliquée Eawag-EPFL, Lausanne

Vivien, R., Ferrari, B.J.D. (2019) Evaluation de l'état écologique des sédiments des rives du lac des Quatre-Cantons à hauteur de Gersau, Centre suisse d'écotoxicologie appliquée Eawag-EPFL, Lausanne

Vivien, R., Ferrari, B.J.D. (2017) Evaluation de l'état écologique des sédiments du Petit-Lac (Léman) à hauteur de la plage du Vengeron (GE), Centre suisse d'écotoxicologie appliquée Eawag-EPFL, Lausanne

Vivien, R., Ferrari, B.J.D. (2017) Evaluation de la qualité biologique des sédiments des canaux du Syndicat et du Bras-Neuf (VS), Centre suisse d'écotoxicologie appliquée Eawag-EPFL, Lausanne

Vivien, R. (2014) Etude des peuplements d'oligochètes des sédiments grossiers superficiels et du milieu hyporhéique de la Seymaz, Service de l'écologie de l'eau, Département de l'intérieur et de la mobilité, Genève

Vivien, R. (2014) Evaluation de la qualité biologique et physicochimique des sédiments de la Seymaz, de l'Hermance, du Rouelbeau et de l'Abbaye de Presinge, Service de l'écologie de l'eau, Département de l'intérieur et de la mobilité, Genève

Vivien, R. (2014) Etat écologique des sédiments des lacs de Bienne, de Brienz et de Thoune, rapport d'expertise pour le Laboratoire de protection des eaux et des sols, Etat de Berne

Vivien, R. (2013) Etude des peuplements d'oligochètes des sédiments grossiers superficiels et du milieu hyporhéique du Rhône à Finges, ETEC Ecologie Aquatique, Sion

Vivien, R. (2013) Evaluation de la qualité biologique et physicochimique des sédiments des cours d'eau du secteur Laire-Champagne - campagne 2012, Service de l'écologie de l'eau, Département de l'intérieur et de la mobilité, Genève

Vivien, R. (2012) Application de l'indice oligochètes de bioindication des sédiments (IOBS) sur l'Allondon, le Lion, le Charmilles et le nant des Crues, Service de l'écologie de l'eau, Département de l'intérieur et de la mobilité, Genève

Vivien, R. (2011) Application de l'indice oligochètes de bioindication des sédiments (IOBS) aux bassins versants de l'Aire et de la Drize, Service de l'écologie de l'eau, Département de l'intérieur et de la mobilité, Genève