

# Curriculum Vitae : Dr. Raphaël SANTOS



Dr. Raphael Santos  
Langues : Français & Anglais

[raphael.santos@entpe.fr](mailto:raphael.santos@entpe.fr)  
ENTPE- LEHNA-IAPHY  
3 rue Maurice Audin,  
69518 Vaulx-en-Velin

*Mon travail en tant qu'écotoxicologue et biologiste de la conservation vise à étudier l'impact des activités anthropiques sur la faune aquatique et de développer des outils de biosurveillance des masses d'eaux. Mes approches pluridisciplinaires en collaboration avec les gestionnaires de l'environnement visent à détecter et d'évaluer les risques pour les organismes aquatiques exposés à différentes pressions anthropiques.*

## Diplômes et expérience professionnelle

**Novembre 2023 - présent:** Chargé de recherche dans l'équipe IAPHY à l'ENTPE, du Laboratoire d'Ecologie des \*Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés (UMR CNRS 5023), Lyon (France).  
<http://umr5023.univ-lyon1.fr>

**Novembre 2022 – Octobre 2023:** Post-doctorat dans l'équipe EcoFlows de l'unité RiverLy, INRAE, Lyon, France (Dr. Jean-Michel Olivier : Jean-Michel.Olivier@univ-lyon1.fr)  
*Effets de la restauration du Rhône sur les populations d'espèces piscicoles.*  
*Analyse de données, gestion de l'environnement et restauration des milieux aquatiques.*

**Janvier 2020 – Aout 2022:** Chercheur invité à l'université de Melbourne et l'université de Darwin, Australie. Conférence donnée à CDU le 25 Juin 2021. (Dr. Keller Kopf : keller.kopf@cdu.edu.au)  
*Consultant scientifique, analyse de données, rédaction de projets et publications scientifiques.*

**Février 2016 – Décembre 2019:** Post-doctorat à HEPIA Genève, groupe écologie ingénierie des écosystèmes aquatiques et Université de Lausanne. (Nathalie Chèvre : nathalie.chevre@unil.ch)  
*Impact des pressions hydro-morphologiques et de la remise en suspension (dragage et vidange de barrage) sur les espèces piscicoles.*  
*Evaluation des risques, dynamique des populations, gestion de l'environnement dans le cadre de la réglementation Européenne, rapport et rédaction d'articles scientifiques.*

**Janvier 2014 - Janvier 2016:** Post-doctorat au centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive, CEFE-CNRS, Montpellier, France.  
*Estimer les tendances piscicoles en France, estimer les espèces en déclin et réalisation d'une analyse structurée spatialement par bassins. (Dr. Aurélien Besnard : aurelien.besnard@cefe.cnrs.fr)*  
*Conservation des espèces piscicoles, analyse de données écologiques, dynamique des populations, analyses des mesures de gestion à prendre dans le contexte réglementaire Européen, rapport et articles scientifiques.*

**Octobre 2009 - Janvier 2013:** Doctorat en écotoxicologie au Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés, LEHNA (Lyon, France) et le laboratoire d'écotoxicologie d'INERIS (Verneuil-en-Halatte, France). (Dr. Alain Devaux : alain.devaux@entpe.fr)  
*Développement d'outils de biosurveillance de la qualité de l'eau et de l'impact de composés génotoxiques sur les espèces piscicoles.*  
*Ecotoxicologie, micropolluants, biomarqueurs, évaluation des risques écotoxicologiques.*  
*Jury : Pr. Vasseur P., Dr. Gauthier L., Pr. Gourdon R., Dr. Caquet T., Dr. Devaux A., Dr. Sanchez W.*

**Septembre 2008 - Juin 2009:** Master environnement et gestion de la biodiversité (major avec mention bien) à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE; Paris/Sorbonne, France).

**Septembre 2006 – Juin 2008:** Master de biologie marine (mention assez bien) à l'institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM; Brest, France)

2016-2019: Membre élu de la HES-SO au conseil de concertation afin de planifier la stratégie de recherche et d'enseignement 2021-2024.

2017- 2019 : Membre du comité de pilotage de thèse de Quentin Petitjean, Université de Toulouse et Pauline Cribiu, Université de Lyon).

2015 à présent: Reviewer d'articles scientifiques pour *Water Research* et *Science of the Total Environment*,...

# Curriculum Vitae : Dr. Raphaël SANTOS

	<h2>Projets financés et menés (406.98k €)</h2>
Projets réalisés	<p>* <a href="#">Follow this link for more information</a></p> <p><b>Risques écologiques pour les populations piscicoles liés à la remise en suspension de sédiments:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Alliance Campus Rhodaniens (2018): 20k € (équipement et matériels)</li><li>*Hepia-EDF-CNR (2018). TurbidiFish III: 48.2k €</li><li>*Hepia-Fondation Gelbert (2017 – 2018). Sédi-Fish: 27.78k € (équipement)</li><li>*Hepia-EDF-CNR (2016-2017). TurbidiFish II: 125k €</li></ul> <p><b>Influence des pressions hydromorphologiques pour les populations piscicoles:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Agence Française pour la biodiversité (2016-2018). Fish-Hydro: 130k €</li></ul> <p><b>Quelles espèces de poissons d'eau douce sont en déclin en France et quels traits de vie ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Agence Française pour la biodiversité (2014-2016). DynPop: 56k €</li></ul>
Autres activités de représentation	<h2>Autres projets en collaboration et thèse de doctorat</h2> <p><b>Imprégnation et impact des polluants urbains pour les espèces piscicoles:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>PIREN-Seine (2015-2019), Dr. Labadie P. (PI). Collaboration: Travail de terrain.</li><li>Convention de recherche AESN (2015-2017), Dr. Goutte A. (PI). Collaboration: terrain, scalimétrie et bioassays.</li></ul> <p><b>Sicydium, une nouvelle espèce sentinelle dans les caraïbes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Agence Française pour la biodiversité, Martinique et Guadeloupe (2018-2021), Dr. Devaux A. (PI). Collaboration: terrain (pêches électriques; Capture/ Marquage/ Recapture).</li></ul> <p><b>Impacts des micropolluants sur les poussins de sternes (<i>Sterna hirundo</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Université de Gabès (Tunisie), Dr. Chokri M.A. (PI). Co-supervision des étudiants</li></ul> <p><b>Impacts des composés génotoxiques sur l'état de santé des populations d'épinoches</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Ministère de l'écologie et du développement durable (Program 190), Dr. Sanchez S. et Dr. Devaux A. (PI): Thèse de doctorat.</li></ul>
Supervision	<b>2011-2019: Supervision de 11 étudiants de master, deux étudiants en thèse et de deux techniciens (Hepia-Genève et CARTELE-THONON-LES-BAINS)</b>
Communications en congrès	<b>2023 – Santos R., Poulet N., Carrel G., Lamouroux N., Olivier J-M., Besnard A., 2023.</b> Relevance of electrofishing monitoring surveys to understand and address freshwater fish decline. <i>Symposium for European Freshwater Sciences</i> (SEFS), 19-23 Juin, Newcastle (United Kingdom). <b>2018 - Santos R., Poulet N., Besnard A.</b> 2018. <i>The burden of being a slow-life cycle species: freshwater fish population dynamics in France. Integrative Science and sustainable development of Rivers</i> (I.S. Rivers), 4-8 Juin, Lyon (France). <b>2017- Santos S., Besnard A., Goutte A., Bony S., Sanchez W., Devaux A., 2017.</b> <i>Monitoring of ecological risks of river contamination for fish populations. Symposium for European Freshwater Sciences</i> (SEFS), 2-7 Juillet, Olomouc (République tchèque). <b>2010-2023:</b> 8 communications orales en congrès internationaux et 3 en co-auteur. <b>2011-2020:</b> 13 posters présentés en congrès internationaux.
Séminaires	Charles Darwin University, Australie (2021), Université de Lausanne, Suisse (2017), Fondation Rovaltain, France (2015), Universidad Autonoma de Baja California, Mexique (2014), Centre de biologie et d'écologie tropicale et Méditerranéenne, France (2014), Australian Institute of Marine Science, Australie (2013).
Enseignement universitaire	Master EPET, University Paris VI (4 h; 2015, 2016, 2017, 2018 and 2019), Master BGS, University of Lausanne (3 h, 2019), Master of Life Science, HES-SO (3 h, 2019), Master degree, University Montpellier II (3h, 2015-2016).
Communication au grand public	<b>2019:</b> Déclins piscicoles, pourquoi et quelles solutions ? Les enjeux de la protection des milieux aquatiques. Présentation publique organisée par Rotary International (Annemasse). <b>2019:</b> Comprendre la dynamique des populations de poissons en France et les facteurs écologiques expliquant les déclins: analyse à l'échelle nationale. 8 <sup>ème</sup> Rencontres de l'eau (Lausanne).
Autres compétences	<b>Langues:</b> Français (langue maternelle), Anglais (courant) <b>Permis :</b> permis de pêche électrique, bateau moteur, plongée CMAS 2* (- 40 m), conduite et expérience 4x4. <b>Volontariat:</b> Vice President d' <a href="#">Handiventure Leman</a> de 2018 à 2022 afin de promouvoir une pratique inclusive de la voile, de la nage, ski et vélo ( <i>handbike</i> ).