



Pierre VALADE

né le 8 juillet 1977.

INGENIEUR HYDROBIOLOGISTE

Spécialité : macrofaune aquatique en milieu tropical insulaire

PRINCIPALES COMPÉTENCES

- Compétences scientifiques reconnues sur la biologie, l'écologie des espèces de poissons et de macro crustacés diadromes du Sud-Ouest de l'Océan Indien,
- Connaissance fine des milieux aquatiques et de la macrofaune d'eau douce des îles de La Réunion, de Maurice, de Mayotte et des Seychelles (réalisation de missions d'inventaires et mise en œuvre de suivis pluriannuels, ...),
- Maîtrise des enjeux et des problématiques d'aménagement et de gestion des milieux aquatiques d'eau douce de La Réunion et de Mayotte en appui à l'état (DEAL, Préfecture), aux gestionnaires (Office de l'eau, Conservatoire, Réserves Naturelles, ...) et aux aménageurs (EDF, Lafarge, exploitant de captages d'eau, Conseil Général, ...),
- Expertise de la continuité écologique sur les aménagements en cours d'eau ou plans d'eau et mise en œuvre de mesures de restauration (passe à poissons, conception d'ouvrages, ...),
- Très bonnes connaissances générales du fonctionnement des hydrosystèmes aquatiques d'eau douce insulaires tropicaux.

FORMATION

- 2001 : diplôme de Recherche Technologique de l'école doctorale de l'Université de Montpellier II, spécialité Technologies de l'Environnement.
Mémoire : Etude de la biologie de la reproduction et des premiers stades larvaires du cabot bouche-ronde (*Sicyopterus lagocephalus* et *Cotylopus acutipinnis*) à l'île de La Réunion, en vue de la conception d'aménagements et de mesures de gestion favorisant le franchissement des ouvrages de captage d'eau par les larves lors de la migration d'avalaison.
- 2000 : diplôme d'ingénieur de l'Institut des Sciences de l'Ingénieur de Montpellier (Polytech Montpellier), spécialité : Sciences et Technologies de l'Eau.
Mémoire : Mise en évidence des caractères morpho dynamiques discriminants des zones de pontes des bouche-rondes de La Réunion (*Sicyopterus lagocephalus* et *Cotylopus acutipinnis*).

LANGUES

- Anglais technique : lu, parlé,
- Espagnol : niveau lycée.

LOGICIELS INFORMATIQUES

- Bureautique / Présentation : Word, Excel, Powerpoint, Publisher,
- Base de données / SIG : Access, SQL, Mapinfo, QGIS,
- Analyse de données, statistique : ADE-4, Past.

DMB / Continuité écologique

➤ **MAYOTTE**

- 2017/2019, Réalisation d'un guide relatif à la continuité écologique à Mayotte – Aide à l'élaboration d'un dossier loi sur l'eau. DEAL de Mayotte,
- 2015, Formation des agents de l'ONEMA au fonctionnement des écosystèmes aquatiques de Mayotte (976),
- 2014/2015, Assistance à l'élaboration du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Mayotte (SRCE). Volet Trame Bleue. Collectivité Départementale de Mayotte.
- 2012/2013, Etude des volumes prélevables de 10 masses d'eau de Mayotte - Volet hydrobiologique. DEAL de Mayotte.
- 2012, 2015, 2018, Mise en œuvre du suivi 2012 de la qualité des peuplements de poissons et de macro crustacés des cours d'eau du Bassin de Mayotte. BRGM / AFB.

➤ **REUNION**

- 2017/2020, Marché de suivis hydrobiologiques et études d'amélioration de la continuité écologique au droit des captages en rivière des périmètres hydroagricole (Bras de Cilaos, Rivière des Galets, Rivière du Mât), Département de La Réunion,
- 2018/2019, Détermination des débits minimums biologiques des captages Grand Bras et Congrès de la commune de Saint-Benoit, Commune de Saint Benoit,
- 2015, Acquisition de données sur les rivières de l'Est et des Marsouins dans le cadre de la mise en application de la loi sur l'eau (débits réservés), GIH Réunion,
- 2015, Mise en œuvre des procédures de régularisation des captages d'eau assurant l'alimentation en eau potable de la commune de la Plaine des Palmistes, volet hydrobiologique, Commune des Palmistes,
- 2015, Proposition d'espèces diadromes à prendre en compte dans le cadre du classement des cours d'eau au titre du L. 214-17 du Code de l'Environnement, DEAL 974
- 2015, Formation des agents de l'ONEMA au fonctionnement des écosystèmes aquatiques des îles de La Réunion (974),
- 2014-2015, Etude des Débits Minimum Biologiques des aménagements du groupement hydraulique de la Réunion (rivière de l'Est, rivière des Marsouins et rivière Langevin), GIH Réunion,
- 2014, Marché de maîtrise d'œuvre : Réfection, Gestion et Entretien de la piste de la rivière des Galets Volets continuité biologique : appui et expertise pour garantir la continuité biologique de la piste, Commune de la Possession,
- 2014, Captage du Chaudron. Procédures administratives d'autorisation de prélèvement et de distribution d'eau et d'instauration des périmètres de protection sanitaire. Volet hydro-écologique : proposition d'un débit réservé à restituer en rivière au titre de la circulaire du 5 juillet 2011, évaluation de la continuité biologique au droit du captage et proposition d'amélioration, Commune de Saint Denis,
- 2014/2016, Mission de maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation et l'équipement du captage d'eau de la rivière Saint-Denis. Volet continuité écologique, Commune de Saint Denis
- 2013, Etudes préalables et dossiers réglementaires pour la restauration de la continuité écologique sur le seuil de Bourbon, Commune de Saint-Denis,
- 2010/2016, Assistance (MOE) et suivi de la franchissabilité des passages busés de la piste de carriers de la rivière Saint Etienne par les espèces de poissons et de crustacés d'eau douce migratrices, TERALTA,
- 2010/2011, Etude de la continuité écologique des 13 rivières pérennes de La Réunion et proposition d'un plan de restauration, DEAL Réunion,

Inventaires faune et flore aquatiques, études impacts

➤ **MAYOTTE**

- 2017/2019, Projet de barrage sur l'Ourovéni : étude hydrobiologique. Acquisition de données en mangrove et recommandations. SIEAM Mayotte,
- 2017, Réalisation de missions liées à la prise en compte des milieux aquatiques d'eau douce dans le cadre de l'opération "Projet de construction du lycée de métiers du bâtiment au sein de la ZAC de Koungou – Vice-rectorat de Mayotte",
- 2017, Réalisation de missions liées à la prise en compte de la faune aquatique d'eau douce dans le cadre de l'opération "Piste rurale M'Roalé - Réhabilitation et extension de la piste de M'Roalé - Commune de Tsingoni,
- 2016, Réalisation d'inventaires des peuplements de poissons et de macro-crustacés dans le cadre de la réfection des pistes agricoles de Mavingoni et de Gagani. Commune de Chirongui,
- 2013/2014, ZNIEFF aquatiques à Mayotte : proposition de listes d'espèces déterminantes de poissons et d'invertébrés et premier découpage de périmètres. Données mobilisables dans le cadre du Système d'Information Nature et Paysage. DEAL de Mayotte,

➤ **REUNION**

- 2015/2017, suivi des milieux aquatiques continentaux en lien avec l'étang du Gol, Commune de Saint Louis,
- 2014, Aménagement de la rivière de l'Est. Synthèse interannuelle 2010-2013 du suivi écologique, GIH Réunion,
- 2011/2014, Mise en œuvre du suivi de la qualité des peuplements de poissons et de macro crustacés des cours d'eau du Bassin Réunion, Office de l'Eau Réunion,
- 2014, Etat initial faune aquatiques au droit du site du site d'exploitation « Paniandy » à proximité du Bras Panon, Guintoli,
- 2013, Etude environnementale en vue de la réalisation d'un franchissement de la Rivière des Galets au lieu-dit « La Porte », Mafate, ONF,

Documents d'orientations et de gestion

➤ **MAYOTTE**

- 2014/2017, en cours, Assistance à l'élaboration du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Mayotte (SRCE). Volet Trame Bleue, Collectivité Départementale de Mayotte,
- 2014, Accompagnement pour l'élaboration d'un projet d'arrêté de pêche en eau douce sur les cours d'eau de Mayotte, DEAL Mayotte,
- 2013, Évaluation des pressions et des impacts pour les masses d'eau et inventaire des émissions et des flux de polluants du bassin de Mayotte au titre de la Directive Cadre sur l'Eau. Appui volet hydrobiologique. DEAL de Mayotte,

➤ **REUNION**

- 2017, Rédaction du Plan Directeur de Conservation (PDC) des anguilles de La Réunion. DEAL Réunion,
- 2016, Rédaction du Plan Directeur de Conservation (PDC) de la Loche *Awaous commersoni*, DEAL Réunion,
- 2014, Assistance à la maîtrise d'ouvrage de la révision du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et du Programme de Mesures de La Réunion 2016-2021. Appui Environnemental - milieux aquatiques, DEAL Réunion,

➤ **MADAGASCAR**

- 2015, Evaluation de la surface de Mangrove de Madagascar et estimation du potentiel halieutique en crabes *S. serrata*. Projet soutenu par la COI,
- 2015, Appui dans le cadre d'un suivi de la pêche du crabe de mangrove dans la région de Tuléar à Madagascar. Traitement des données collectées en usine et proposition d'un suivi de gestion appliqué à la zone de Tuléar / Mangoky. Projet de coopération ARDA, financements FEDER / Région Réunion.
- 2017/2018, Mise en place d'outils spatialisés d'aide à la gestion de la ressource en crabe de Mangrove *S. serrata*. Projet soutenu par la COI.

- Berrebi P, Cattaneo-Berrebi G, Valade P, Ricou JF, Hoareau T, 2005, Genetic homogeneity in eight freshwater populations of *Sicyopterus lagocephalus*, an amphidromous gobiid of La Réunion Island. *Mar Biol*
- Collet A, Durand J-D, Desmarais E, Cerqueira F, Cantinelli T, Valade P, Ponton D. 2017. DNA barcoding post-larvae can improve the knowledge about fish biodiversity: an example from La Reunion, SW Indian Ocean. *Mitochondrial DNA Part A* [Internet]. 0:1–14. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/24701394.2017.1383406>
- Ellien C, Valade P, Bosmans J, Taillebois L. 2011. Influence of salinity on larval development of *Sicyopterus lagocephalus* (Pallas, 1770) (Gobioidei). *Cybium*. 7208:381–390.
- Feutry P, Valade P, Ovenden JR, Lopez PJ, Keith P. 2012. Pelagic larval duration of two diadromous species of Kuhlidae (Teleostei: Percoidei) from Indo-Pacific insular systems. *Mar Freshw Res* [Internet]. 63:397. Available from: <http://www.publish.csiro.au/?paper=MF11243>
- Gagnaire Pierre-Alexandre, Tsukamoto Katsumi, Aoyama Jun, Minegishi Yuki, Valade Pierre and Berrebi Patrick (2007). RFLP and semi-multiplex PCR-based identification of four eel species from the South Western Indian Ocean region. *Journal of Fish Biology*.
- Gagnaire P-A, Minegishi Y, Zenboudji S, Valade P, Aoyama J, Berrebi P. 2011. Within-population structure highlighted by differential introgression across semipermeable barriers to gene flow in *Anguilla marmorata*. *Evolution* [Internet]. [cited 2014 Sep 3]; 65:3413–27. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22133215>
- Girard V., Monti D., Valade P., Lamouroux N., Mallet J.-P., Grondin H.: HYDRAULIC PREFERENCES OF SHRIMPS AND FISHES IN TROPICAL INSULAR RIVERS. *River Research and Applications* 07/20
- Hoareau TB, Bosc P, Valade P, Berrebi P. 2007. Gene flow and genetic structure of *Sicyopterus lagocephalus* in the south-western Indian Ocean, assessed by intron-length polymorphism. *J Exp Mar Bio Ecol*. 349:223–234.
- Hoarau PE, Valade P. 2017. Note sur la fécondité de *Caridina longirostris* H. Milne Edwards, 1837 et de son évolution au cours de l'incubation sur une petite rivière du Nord de Mayotte, archipel des Comores, Sud-Ouest de l'océan Indien (Decapoda: Atyidae). *Cah Sci l'océan Indien Occident*. 8:5–12.14; 30(6),
- Hoarau PE, Courtecuisse E, Treilhes CR, Lagarde R, Teichert N, Valade P. 2019. Reproductive biology of a small amphidromous shrimp *Atyoida serrata* on Reunion Island, south-west Indian Ocean. *Limnologica* [Internet]. 76:41–47. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0075951118301579>
- Hoarau PE, Treilhes CRM, Valade P. 2018. Reproductive biology and recruitment in an amphidromous prawn *Macrobrachium australe* in Reunion Island. :1–9.
- Keith P., Bosc P., Valade P., 2004, A new species of *Parioglossus* (Gobioidei, Ptereleotridae) from Seychelles Islands, *Cybium*, 28(4): 341-344
- Keith P., Marquet G., Valade P., Bosc P. & Vigneux P. (2006). – Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 250p. (Patrimoines naturels, 65)
- Keith P., Hoareau T.B. Lord C., Ah-Yane O., Gimonneau G., Robinet T and Valade P., 2008, Characterisation of post-larval to juvenile stages, metamorphosis and recruitment of an amphidromous goby, *Sicyopterus lagocephalus* (Pallas) (Teleostei : Gobiidae : Sicydiinae), *Marine and Freshwater Research*, 2008, 59, 876–889
- Lagarde R, Teichert N, Boussarie G, Grondin H, Valade P. 2015. Upstream migration of amphidromous gobies of La Réunion Island: implication for management. *Fish Manag Ecol* [Internet]. 22:437–449. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/fme.12142>
- Lagarde R, Teichert N, Faivre L, Grondin H, Magalon H, Pirog A, Valade P, Ponton D. 2017. Artificial daily fluctuations of river discharge affect the larval drift and survival of a tropical amphidromous goby. *Ecol Freshw Fish* [Internet].:1–14. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/eff.12381>
- Reveillac E., Gagnaire P.A., Lecomte-Finiger R., Berrebi P., Robinet T., Valade P. & Feunteun E., (2009) Development of a key using morphological characters to distinguish south western Indian Ocean an-guillid glass eels, *Journal of Fish Biology*

- Réveillac É, Robinet T, Rabenevanana MW, Valade P, Feunteun É. 2009. Clues to the location of the spawning area and larval migration characteristics of *Anguilla marmorata* as inferred from otolith microstructural analyses. *J Fish Biol.* 74:1866–1877.
- Robinet T., Guyet S., Marquet G., Mounaix B., Olivier J.M., Tsukamoto K., Valade P. & Feunteun E., 2003, Elver invasion, population structure and growth of marbled eels *Anguilla marmorata* in a tropical river on Réunion Island in the Indian Ocean, *Env. Biol. of Fish.* 00 : 1-10,
- Robinet T., Feunteun E., Keith P., Marquet G., Olivier J.M., Réveillac E., Valade P. (2007). Eel community structure, fluvial recruitment of *Anguilla marmorata* and indication for a weak local production of spawners from rivers of Réunion and Mauritius islands. *Environmental Biology of Fishes*, 78 : 93105. (IF : 0,934)
- Robinet T., Reveillac E., Kuroki M., Aoyama J., Tsukamoto K., Rabenevanana M.W., Valade P., Gagnaire P.-A., Berrebi P., Feunteun E. (2008). New clues for freshwater eels (*Anguilla* spp.) migration routes to eastern Madagascar and surrounding islands. *Marine Biology*, 154 (3) : 453-463. (IF : 1,756)
- Sasal P, Taraschewski H, Valade P, Grondin H, Wielgoss S & Moravec F, (2008), Parasite communities in eels of the Island of Reunion (Indian Ocean): a lesson in parasite introduction, *Parasitol Res*,
- Taillebois L., Keith P., Valade P., Torres P., Baloché S., Dufour S., Rousseau K., (2011), Involvement of thyroid hormones in the control of larval metamorphosis in *Sicyopterus lagocephalus* (Teleostei: Gobioidae) at the time of river recruitment, *General and Comparative Endocrinology* 173 (2011) 281–288
- Teichert N., Richarson M., Valade P., Gaudin P.: Reproduction and marine life history of an endemic amphidromous gobiid fish of Reunion Island. *Aquatic Biology* 01/2012; 15:225-236.
- Teichert N., Valade P., Bosc P., Richarson M., Gaudin P.: Spawning-habitat selection of an Indo-Pacific amphidromous gobiid fish, *Sicyopterus lagocephalus* (Pallas). *Marine and Freshwater Research* 01/2013; 64(11):1058-1067.
- Teichert N., Valade P., Fostier A., Lagarde R, Gaudin P.: Reproductive biology of an amphidromous goby, *Sicyopterus lagocephalus*, in La Réunion Island. *Hydrobiologia* 01/2013; 726:123–141.
- Teichert N., Keith P., Valade P., Richarson M., Metzger M., Gaudin P.: Breeding pattern and nest guarding in *Sicyopterus lagocephalus*, a widespread amphidromous Gobiidae. *Journal of Ethology* 01/2013; 31:239–247.
- Teichert N., Valade P., Grondin H, Trichet E, Sardenne F., Gaudin P.: Pelagic larval traits of the amphidromous goby *Sicyopterus lagocephalus* display seasonal variations related to temperature in La Réunion Island. *Ecology of Fresh Water Fish* 12/2014;
- Teichert N., Valade P., Lim P., Dauba F., Labonne J., Richarson M., Bosc P., Gaudin P.: Habitat selection in amphidromous Gobiidae of Reunion Island: *Sicyopterus lagocephalus* (Pallas, 1770) and *Cotylopus acutipinnis* (Guichenot, 1863). *Environmental Biology of Fishes* 03/2014; 97:255–266.
- Valade P., Lord C., Grondin H., Bosc P., Taillebois L., Iida M., Tsukamoto K. & Keith P. (2009) Early life history and description of larval stages of an amphidromous goby, *Sicyopterus lagocephalus* (Gobioidae: Sicydiinae), *Cybium*, volume 33, numéro 4, 31 décembre 2009
- Zimmermann G, Bosc P, Valade P, Cornette R, Améziane N, Debat V. 2012. Geometric morphometrics of carapace of *Macrobrachium australe* (Crustacea: Palaemonidae) from Reunion Island. *Acta Zool.* 93:492–500.

FORMATIONS DISPENSEES

- 2002 à 2009 et depuis 2019 : Master 2 BEST (Univ Réunion – Saint Denis) – 8h cours, 4h TP. Mise en œuvre de la Directive Cadre sur l’Eau sur les milieux aquatiques d’eau douce de La Réunion. Caractéristiques des milieux. Etat des connaissances sur les groupes indicateurs et premiers résultats sur les développements d’indices de la qualité biologique des eaux continentales de La Réunion,
- 2007 à 2009 : IUT Génie de l’Environnement, 1^{ère} année. (Univ Réunion – Saint Pierre) – 12h cours, 16h TP/TD. Mise en œuvre de la Directive Cadre sur l’Eau sur les milieux aquatiques d’eau douce de La Réunion. Caractéristiques des milieux. Etat des connaissances sur les groupes indicateurs et premiers résultats sur les développements d’indices de la qualité biologique des

eaux continentales de La Réunion. Application des protocoles d'échantillonnage de terrain (poissons crustacés et invertébrés). Tri en laboratoire et interprétation / analyse des résultats.

- Octobre 2011 : formation des agents Police de l'Eau de la DEAL Réunion à la prise en compte des milieux aquatiques (enjeu / maintien de la continuité écologique) dans le cadre des travaux d'entretien du DPF au titre de la protection des personnes et des biens (entretiens ouvrages d'art, secteurs chenalisés, ...)
- Avril 2015 : Formation des agents de l'ONEMA au fonctionnement des écosystèmes aquatiques et à la continuité écologiques sur les territoires de La Réunion (974) et de Mayotte (976)
- Novembre 2015 : Formation courte des agents des services de l'Etat de Mayotte au fonctionnement des écosystèmes aquatiques et à la continuité écologiques sur les cours d'eau de Mayotte (976)
- Depuis octobre 2015 : M2 Ville et Environnements Urbains, UE Diagnostic écologique et environnemental, 2h CM / 15h TD. Trame Bleue : enjeux et conservation de la continuité écologique des milieux aquatiques dans le cas de La Réunion et de Mayotte.