



## Remerciements

Les auteurs remercient chaleureusement l'ensemble des contributeurs et des membres des instances de travail, ainsi que leurs organismes, qui ont permis de compléter, améliorer et illustrer cette publication par leurs relectures, leurs connaissances et observations de terrain, notamment :

- Anil Akbaraly (Conseil départemental de Mayotte)
- François Ghione (Deal de Mayotte)
- Jean-Pierre Gout (Deal de la Martinique)
- Julie Gresser (Office de l'eau de la Martinique)
- Raphaël Lagarde (Hydrô Réunion)
- Joël Li-Tsoe (Deal de la Guadeloupe)
- Pierre Minou (Arda)
- Dominique Monti (Université des Antilles)
- Alexandre Moullama (Office de l'eau de La Réunion)
- Isabelle Nasso (Office de l'eau de la Guadeloupe)
- Fabian Rateau (Office de l'eau de la Martinique)
- Alain Reuge (Deal de la Guadeloupe)
- Marie Robert (Parc national de la Guadeloupe)
- Sabine Staal (Deal de La Réunion)
- Loïc Thouvignon (Agence française pour la biodiversité, Service départemental de Mayotte)

Également, les concepts instruits dans cette publication reposent sur des connaissances riches et complexes, lesquelles n'auraient pu être pédagogiquement mises en valeur sans la qualité du travail de conception graphique réalisé par Mme Béatrice Saurel et Mr Christian Couvert (Graphies), que nous remercions pour cela.

Enfin, nous souhaitons remercier plus particulièrement Mme Julie Gresser et Mr Fabian Rateau de l'Office de l'eau de la Martinique d'une part, et Mmes Hélène Udo et Stéphanie Couprie de l'Agence française pour la biodiversité d'autre part, pour leur gestion des partenariats et des conventions ayant permis de mobiliser et fédérer autour de ce projet multi-territoires ; ainsi que Mmes Véronique Barre et Béatrice Gentil-Salasc pour leur remarquable attention portée à l'édition et à la finalisation du présent document.



## Coordination

Julie Gresser (Office de l'eau de la Martinique)

Karl Kreutzenberger (Agence française pour la biodiversité)

Bruno Voegtlié (Bureau d'études Ecogea)

## Rédaction

Karl Kreutzenberger (Agence française pour la biodiversité)

Pierre Sagnes (Agence française pour la biodiversité)

Pierre Valade (Bureau d'études Ocea Consult')

Bruno Voegtlié (Bureau d'études Ecogea)

## Édition

Véronique Barre (Agence française pour la biodiversité)

Béatrice Gentil-Salasc (Agence française pour la biodiversité)

## Création et mise en forme graphiques

Christian Couvert (Graphies) - Création des schémas

Béatrice Saurel - Création, illustrations d'art et mise en forme graphique

## Citation

Kreutzenberger K., Sagnes P., Valade P. et Voegtlié B., 2019. Évaluer le franchissement des obstacles par les poissons et les macro-crustacés dans les départements insulaires ultramarins. Principes et méthode. Agence française pour la biodiversité. Collection *Comprendre pour agir*. 176 pages.

## **P**ublications dans la collection *Comprendre pour agir*

- 1 - Éléments d'hydromorphologie fluviale (octobre 2010)
- 2 - Éléments de connaissance pour la gestion du transport solide en rivière (mai 2011)
- 3 - Evaluer les services écologiques des milieux aquatiques : enjeux scientifiques, politiques et opérationnels (décembre 2011)
- 4 - Evolutions observées dans les débits des rivières en France (décembre 2012)
- 5 - Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau et mieux maîtriser les nutriments : une voie commune ? (décembre 2012)
- 6 - Quels outils pour caractériser l'intrusion saline et l'impact potentiel du niveau marin sur les aquifères littoraux ? (avril 2013)
- 7 - Captages Grenelle : au-delà de la diversité, quels caractères structurants pour guider l'action ? (septembre 2013)
- 8 - Les évaluations économiques en appui à la gestion des milieux aquatiques (octobre 2013)
- 9 - Regards des sciences sociales sur la mise en œuvre des politiques publiques (décembre 2013)
- 10 - Comment développer un projet ambitieux de restauration d'un cours d'eau ? Retours d'expériences en Europe, un point de vue des sciences humaines et sociales (février 2014)
- 11 - Évaluer le franchissement des obstacles par les poissons Principes et méthodes (mai 2014)
- 12 - La compétence « Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (Gemapi) (août 2014)
- 13 - Les poissons d'eau douce à l'heure du changement climatique : éclairages et pistes d'actions pour la gestion (octobre 2014)
- 14 - Connaître les perceptions et les représentations : quels apports pour la gestion des milieux aquatiques ? (décembre 2014)
- 15 - Quelle est l'efficacité d'élimination des micropolluants en station de traitement des eaux usées domestiques ? Synthèse du projet de recherche ARMISTIQ (janvier 2015)
- 16 - Modèles hydro-économiques : quels apports pour la gestion de l'eau en France ? (mars 2015)
- 17 - Les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion - Vol. 1 Connaissances pratiques (mars 2015)
- 18 - Les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion - Vol. 2 Expériences de gestion (mars 2015)
- 19 - Captages Grenelle : où en est-on de la protection contre les pollutions diffuses? Comment aller plus loin ? (septembre 2015)
- 20 - Prévoir les étiages : que peut-on attendre des modèles hydrologiques ? (novembre 2015)
- 21 - Connaître les débits des rivières : quelles méthodes d'extrapolation lorsqu'il n'existe pas de station de mesures permanentes ? (novembre 2015)
- 22 - Pollution diffuse et protection de la ressource en eau : pratiques à l'échelle du territoire dans l'Union européenne (septembre 2016)
- 23 - Captages : comment favoriser la coopération entre producteurs d'eau potable et acteurs agricoles pour la mise en place de démarches de protection des aires d'alimentation de captages ? (octobre 2016)
- 24 - Combien coûte la dégradation des milieux aquatiques pour les usagers de l'eau ? L'évaluation des dépenses compensatoires (janvier 2017)
- 25 - Les zones de rejet végétalisées : repères scientifiques et recommandations pour la mise en œuvre (février 2017)
- 26 - Du dommage écologique au préjudice écologique. Comment la société prend-elle en compte et répare-t-elle les atteintes causées à l'eau et aux milieux aquatiques ? (avril 2017)
- 27 - Restauration de cours d'eau en France : comment les définitions et les pratiques ont-elles évolué dans le temps et dans l'espace, quelles pistes d'action pour le futur ? (juillet 2017)
- 28 - Impact cumulé des retenues d'eau sur le milieu aquatique. Expertise scientifique collective (novembre 2017)
- 29 - Les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion - Vol. 3 Expériences de gestion (bis) (mai 2018)
- 30 - La prévision à moyen et long terme de la demande en eau potable : bilan des méthodes et pratiques actuelles (janvier 2019)
- 31 - Les bénéfices liés à la préservation des eaux souterraines : pourquoi et comment leur donner une valeur monétaire ? (novembre 2018)
- 32 - Lutter contre les micropolluants dans les milieux aquatiques : quels enseignements des études en sciences humaines et sociales ? (septembre 2018)
- 33 - Agro-écologie et Trame verte et bleue : des synergies à valoriser (avril 2019)
- 34 - Évaluer le franchissement des obstacles par les poissons et macrocrustacés dans les départements insulaires ultramarins - Principes et méthode (décembre 2019)

