



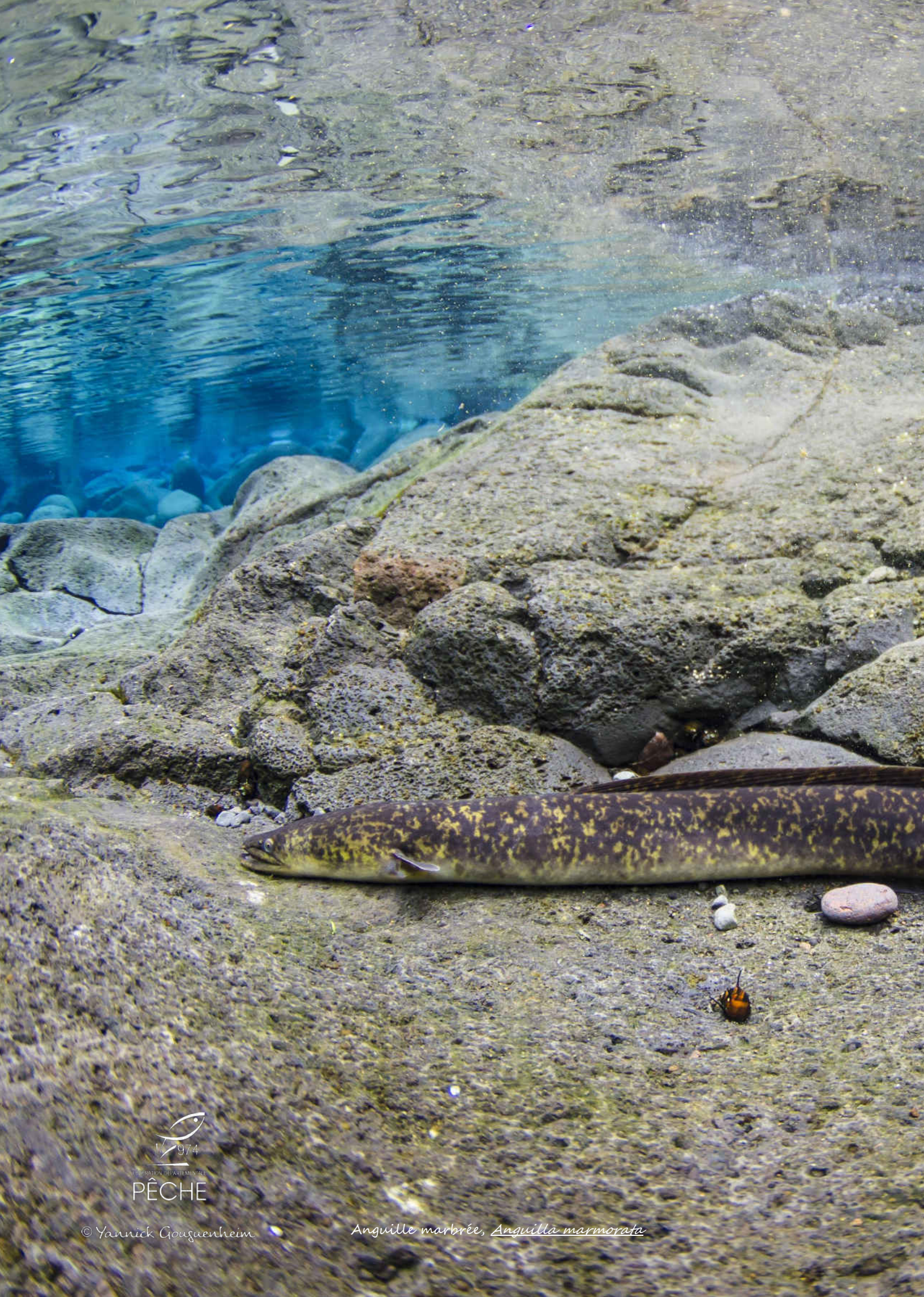
Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles de la Réunion 2022-2027



Édition juin 2021



Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu
Aquatique des Bistices du Nord
1000 Chemin des Colonnades - 97400 Saint-Denis
Télé : 406 108 108 - 406 108 108
Fax : 406 108 108 - 406 108 108



Sommaire

MOT DU PRÉSIDENT.....	3
INTRODUCTION	5
I - CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PDPG	7
II – MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DES FICHES "RIVIÈRES ET PLANS D'EAU"	11
A – Méthodologie d'élaboration : Description Rivières et Plans d'eau.....	15
B – Méthodologie d'élaboration : Peuplement piscicole.....	22
C – Méthodologie d'élaboration : État des stocks piscicoles	26
D – Méthodologie d'élaboration : Espèces cibles	28
III – FEUILLET N°1 : LIVRETS RIVIÈRES ET PLANS D'EAU	31
IV – FEUILLET N°2 : FICHES ACTIONS INTERNES DE LA FDAAPPMA974 ET DES AAPPMA ...	211
V – FEUILLET N°3 : FICHES ACTIONS DES PARTENAIRES DE LA FDAAPPMA974	269
VI – RÉFÉRENCES.....	285



Mot du Président

Une rivière ne naît pas en mauvais état, elle le devient. C'est une des raisons d'être de ce troisième Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles que de stopper une agression multisectorielle de nos milieux aquatiques. Aggression liée à l'aveuglement, à l'inconscience, à la négligence et à l'anthropocentrage depuis plusieurs décennies sur le territoire de La Réunion.

Un plan original tant dans le fond que dans sa conception. Dans le fond, parce qu'il vise prioritairement la protection du milieu aquatique et ses habitats mais également la sensibilisation des acteurs concernés afin de recouvrer au bon état de nos cours d'eau tel que l'exige la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau. L'aspect piscicole étant la résurgence des actions établies par la Fédération Départementale de pêche de La Réunion et ses associations. Dans sa conception parce que les livrets conçus pour chaque rivière et étang offrent un état des lieux et donnent les clefs pour une amélioration possible à court terme.

Ce faisant, la Fédération Départementale de pêche de La Réunion ouvre un champ d'action aux territoires pour une ère nouvelle dans la protection de la biodiversité aquatique réunionnaise.

Ce travail résulte d'une décision prise en conseil d'administration où l'idée d'un PDPG plus concis et plus opérationnel que les précédents a fait l'unanimité.

Ce document est le fruit d'un travail collaboratif, en interne avec la Fédération Départementale de pêche et ses trois AAPPMA et en externe avec l'ensemble des partenaires de la Fédération qui œuvre pour la préservation du milieu aquatique.

Je tiens à souligner l'excellence du travail accompli par l'ensemble de l'équipe de la Fédération Départementale et des membres de ses associations.



Jean-Paul MAUGARD

Président de la FDAAPPMA de La Réunion





Introduction

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) est le document de référence des structures associatives de pêche de loisir depuis les années 90 en termes de protection des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles.

Le document a été mis en place pour la première fois à La Réunion en 2006, puis mis à jour en 2014.

Ce troisième document est réalisé par la Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de La Réunion (FDAAPPMA 974) en collaboration avec ses trois Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) ainsi qu'avec les partenaires de la Fédération qui œuvrent pour la protection du milieu aquatique et est effectif pour la période 2022-2027.

Le 3^{ème} PDPG est organisé sous trois feuillets distincts :

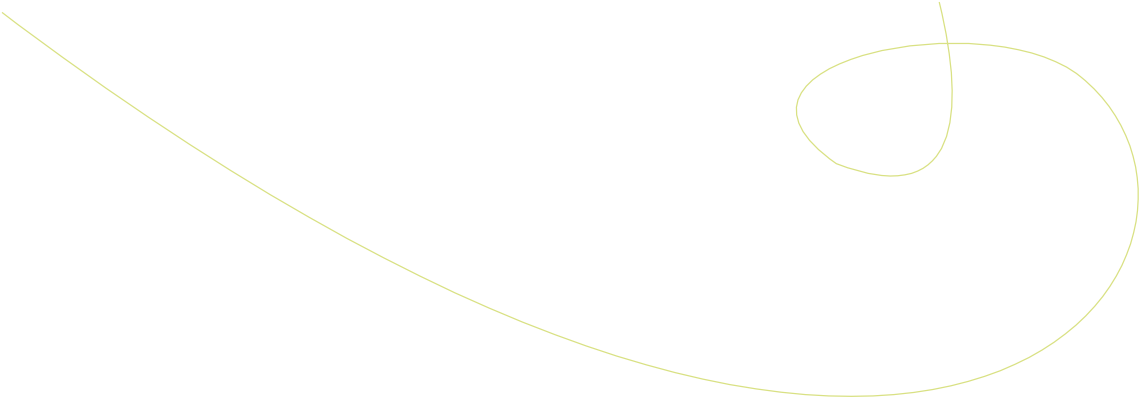
- 1^{er} Feuillelet : Description et état des lieux des masses d'eau de La Réunion
- 2^{ème} Feuillelet : Plan d'actions internes à la FDAAPPMA et ses AAPPMA(s) sur la période 2022-2027
- 3^{ème} Feuillelet : Actions principales des partenaires sur la période 2022-2027







I- Contexte et objectifs du PDPG



I - CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PDPG

La réalisation d'un plan de gestion piscicole est obligatoire par toute personne physique ou morale qui exerce un droit de pêche (article L 433-3 du Code de l'environnement).

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (2000/60/CE adoptée en octobre 2000) a fixé pour ses États membres un certain nombre d'objectifs en termes de gestion, de préservation et de restauration du milieu aquatique. En particulier, elle impose de maintenir ou recouvrer un bon état de tous les milieux aquatiques du territoire d'ici 2027. Le bon état n'est atteint que si les critères de bon (ou très bon état) écologique ainsi que de bon état chimique sont remplis.

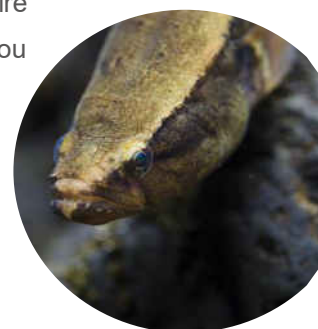
Le PDPG a donc vocation à servir de référence sur la gestion piscicole et la préservation du milieu aquatique afin d'atteindre les objectifs fixés dans la DCE. Il fait figurer un diagnostic précis de l'état des populations de poissons et macrocrustacés, ainsi qu'un plan d'actions en vue de la protection, la restauration et la gestion du milieu et des ressources piscicoles.

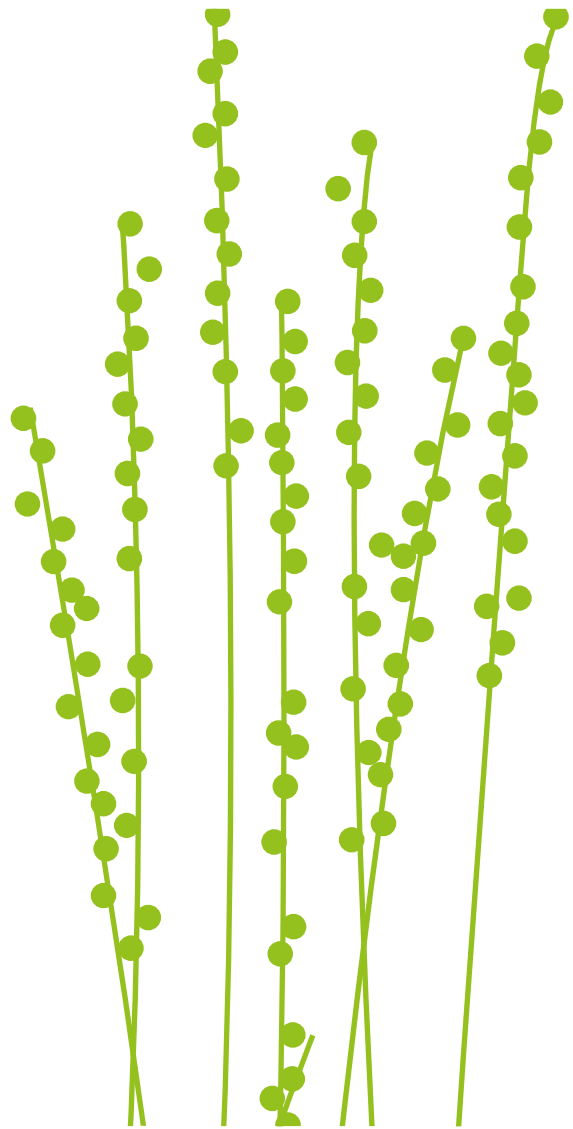
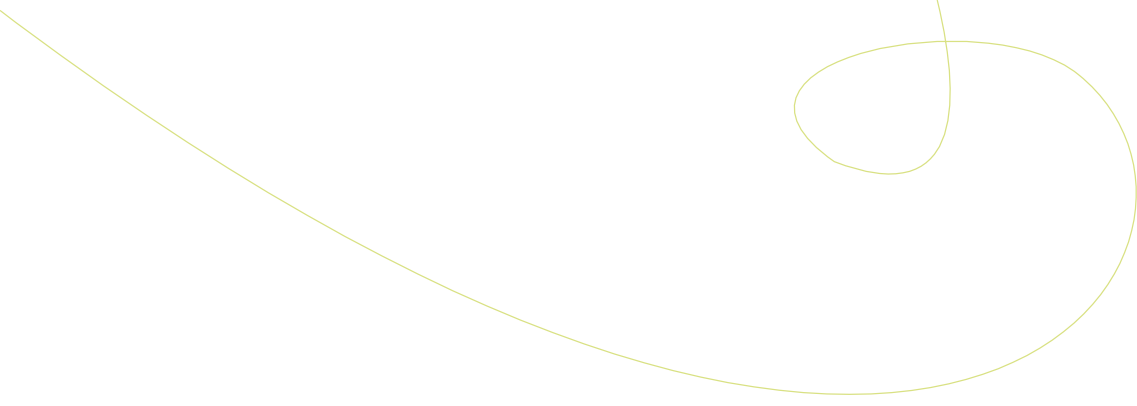
Au vu du contexte de La Réunion, son PDPG diffère de celui des autres départements par sa vocation plus préservatrice du milieu aquatique que de gestion halieutique. En effet, le manque de leviers possibles sur la gestion halieutique à La Réunion est notamment dû au fait que la ressource halieutique indigène n'est composée que d'espèces migratrices amphihalines.


Le PDPG est réalisé par la FDAAPPMA de La Réunion en concertation avec les AAPPMA(s) et ses principaux partenaires. Il est en lien avec les autres documents locaux de gestion et de planification, tels que les SDAGE, SAGE et les différents plans de gestion liés au milieu aquatique. Le PDPG ne doit cependant pas être redondant avec ces documents déjà existants.

Le PDPG prend la forme d'un document opérationnel, que l'ensemble des partenaires peut s'approprier pour mettre en œuvre le maximum d'actions préconisées.

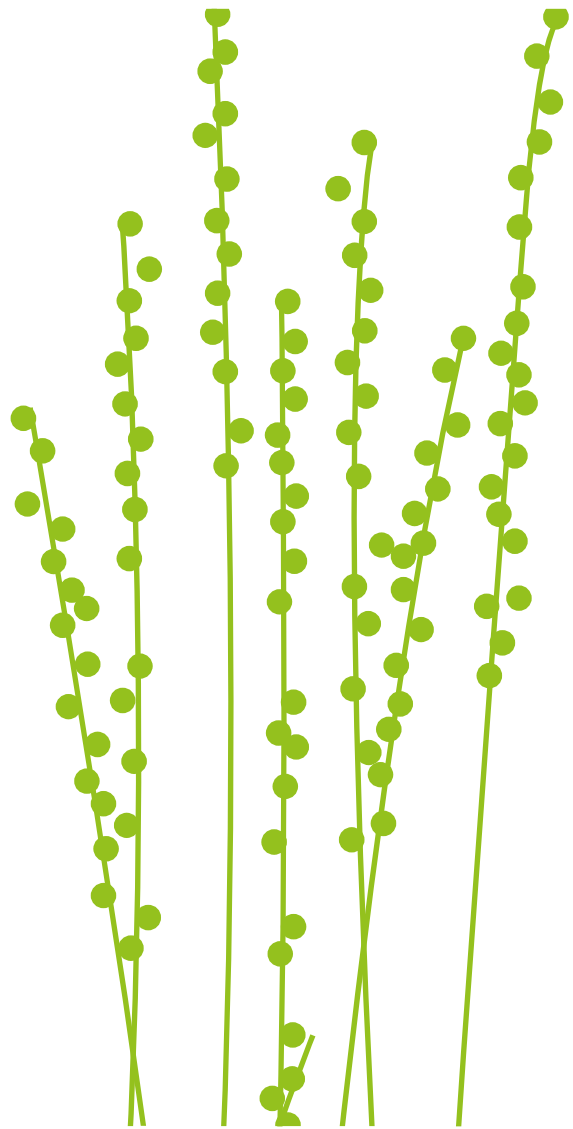
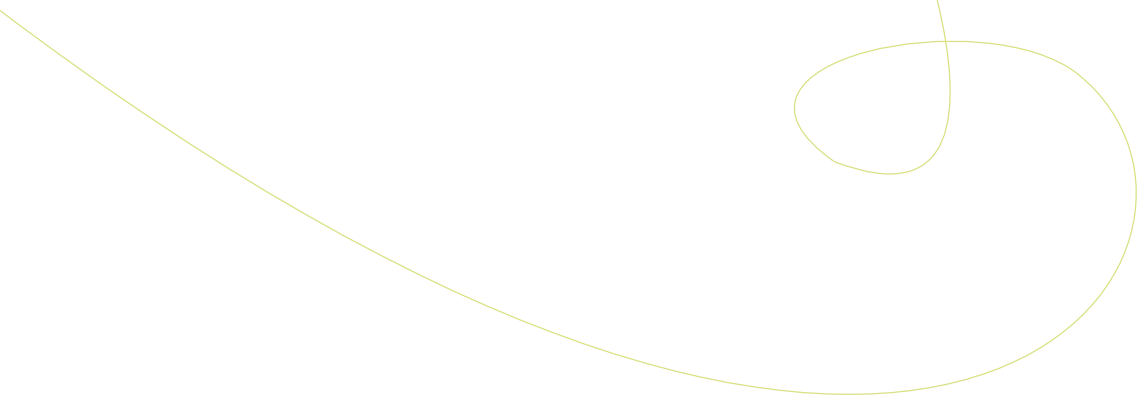
Afin de promouvoir son contenu ainsi que la gestion et les actions préconisées, le PDPG doit faire l'objet d'une communication adaptée aux différents publics visés, internes à la FD/AAPPMA(s) ou externes, institutionnels, maîtres d'ouvrages potentiels et autres.







II - Méthodologie d'élaboration des fiches « Rivières et Plans d'eau »



Préambule

Le PDPG fait une description ainsi qu'un état des lieux des treize rivières pérennes de La Réunion ainsi que des quatre plans d'eau (Grand Étang, Étang du Gol, Étang de Saint-Paul et Petit Étang).

Dans cette partie, la méthodologie d'élaboration des livrets rivières et plans d'eau est détaillée de la manière suivante :

A – Description de la rivière : informations halieutiques, cartographie, état des lieux chimique et écologique, état des différentes pressions qui s'appliquent sur le bassin versant

Description Rivière Saint-Denis (FRLR01)

A – DESCRIPTION RIVIÈRE SAINT-DENIS

La Rivière Saint-Denis prend sa source vers 1300 m d'altitude sur le plateau de la Rivière Claire, au nord de l'île. Elle s'écoule en direction du sud-est, traverse le Grand Étang, le long duquel elle est retenue par le barrage de la Montagne. Elle se jette dans le Canal de Saint-Denis en son cours inférieur, vers le Grand Étang, au sud de la ville.

Superficie du bassin versant	3 000 km ²
Longueur totale (hors affluents)	14 km
Secteurs	AFFENLARI
Caractéristiques	Rivière d'altitude

CARTOGRAPHIE DES PRESSIONS - RIVIÈRE SAINT-DENIS

INDICATEURS INDICATEURS

Indicateur	État
État de la rivière	État satisfaisant
État de la zone d'habitat	État satisfaisant
État de la zone de production	État satisfaisant
État de la zone de stockage	État satisfaisant
État de la zone de distribution	État satisfaisant

Description Rivière Saint-Denis (FRLR01)

État de la Rivière Saint-Denis

Le VOT (Valeur Opérationnelle Totale) de la Rivière Saint-Denis est de 100% (État satisfaisant).

Indicateur	État
État de la rivière	État satisfaisant
État de la zone d'habitat	État satisfaisant
État de la zone de production	État satisfaisant
État de la zone de stockage	État satisfaisant
État de la zone de distribution	État satisfaisant

B – Peuplement piscicole

Peuplement piscicole Rivière Saint-Denis (FRLR01)

B – PEUPELEMENT PISCICOLE RIVIÈRE SAINT-DENIS

Espèce	Présence des espèces par tronçon - Bassin versant (2022-2023)				
	Tronçon 1	Tronçon 2	Tronçon 3	Tronçon 4	Tronçon 5
Truite	Présente	Présente	Présente	Présente	Présente
Brochet	Présente	Présente	Présente	Présente	Présente
Carpe	Présente	Présente	Présente	Présente	Présente
Chabot	Présente	Présente	Présente	Présente	Présente
Barbotin	Présente	Présente	Présente	Présente	Présente
Blondin	Présente	Présente	Présente	Présente	Présente
Alburne	Présente	Présente	Présente	Présente	Présente
Éperlan	Présente	Présente	Présente	Présente	Présente
Chabot	Présente	Présente	Présente	Présente	Présente
Blondin	Présente	Présente	Présente	Présente	Présente
Alburne	Présente	Présente	Présente	Présente	Présente
Éperlan	Présente	Présente	Présente	Présente	Présente

C – État des stocks

État des stocks Rivière Saint-Denis (FRLR01)

C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE SAINT-DENIS

La Rivière Saint-Denis est classée en **État satisfaisant** à l'échelle de l'île sur la période 2019-2023.

Indicateur	État
État de la rivière	État satisfaisant
État de la zone d'habitat	État satisfaisant
État de la zone de production	État satisfaisant
État de la zone de stockage	État satisfaisant
État de la zone de distribution	État satisfaisant

D – Espèces cibles

Espèces cibles Rivière Saint-Denis (FRLR01)

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE SAINT-DENIS

Sur la période 2021-2023, les actions de conservation, de sensibilisation et de maintenance de l'AFFENLARI et de la FOSAFENNA ont permis de maintenir l'état satisfaisant de la Rivière Saint-Denis.

- Des actions de maintenance de l'état satisfaisant de la Rivière Saint-Denis.
- Des actions de maintenance de l'état satisfaisant de la Rivière Saint-Denis.
- Des actions de maintenance de l'état satisfaisant de la Rivière Saint-Denis.



A – MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION : DESCRIPTION RIVIÈRES ET PLANS D'EAU

- **Description de la rivière**

Dans cette partie, une description globale de la rivière est effectuée (source, localisation, affluents majeurs, description hydromorphologique...).

La surface totale du bassin versant ainsi que la longueur totale de chacune des masses d'eau sont issues du document « Etat des lieux 2019 du Bassin Réunion – Synthèse » réalisé par l'Office de l'Eau Réunion.

- **Informations halieutiques**

✓ Gestionnaires :

Les Association Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) et la Fédération Départementale des AAPPMA se répartissent la gestion des cours d'eau et plans d'eau de la manière suivante :

- **AAPPMA des Rivières du Nord** : rivières **Saint-Denis** et rivière des **Pluies**
- **AAPPMA de Saint-André** : rivière **Sainte-Suzanne**, rivière **Saint-Jean**, rivière du **Mât** et **Petit Étang**
- **AAPPMA des Rivières du Sud** : rivière **Langevin**, rivière des **Remparts**, rivière **Saint-Étienne**, ravine **Saint-Gilles**, rivière des **Galets**, **Étang du Gol** et **Étang de Saint-Paul**
- **Fédération Départementale des AAPPMA** : rivière des **Roches**, rivière des **Marsouins**, rivière de l'**Est** et **Grand Étang**.

Les ravines pérennes localisées dans ces secteurs sont gérées par la structure correspondante.

Pour la surveillance des cours d'eau, les associations sont composées de :

AAPPMA-RS : 1 Garde-pêche Permanent

AAPPMA-SA : 1 Garde-pêche Permanent

AAPPMA-RS : 2 Gardes-Pêche permanents

FD-AAPPMA : 4 Gardes-pêche permanents

Des gardes-pêche bénévoles peuvent venir en appui des structures.

✓ **Catégories piscicoles :**

Sur les 1536 km de cours d'eau de la Réunion, 570km sont en première catégorie piscicole. Ces zones correspondent aux secteurs amont des cours d'eau qui sont, dans la quasi-totalité des cas, séparés des parties aval par des chutes infranchissables. Ces secteurs sont essentiellement occupés par la Truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*).

Les populations établies de Truite arc-en-ciel sont dites « naturalisées » lorsqu'elles se maintiennent de façon autonome (essentiellement dans les parties hautes des cours d'eau de 1ère catégorie), les populations sont dites « soutenues » lorsque leur présence est expliquée par des déversements réguliers d'alevins (avec depuis 2010 des alevins triploïdes ou de gros individus pour la pêche, truites portion triploïdes).

• **Cartographie des pressions**

La cartographie des pressions a été réalisée pour les treize rivières pérennes à partir du logiciel de Système d'Information Géographique (SIG) QGIS 3.10.14.

Chaque cartographie recense les coordonnées des :

- ✓ **Pêcheries de bichiques** en embouchure (Antea Group, Ocea Consult', Hydretudes, Ecogea, 2011a)
- ✓ **Stations du réseau piscicole** (Biotope, 2017-2020)
- ✓ **Ouvrages anthropiques** majeurs ayant un impact sur la continuité écologique ou hydrologique : seuil, radier, barrage, captage... (Antea Group, Ocea Consult', Hydretudes, Ecogea, 2011a)
- ✓ **Obstacles naturels majeurs** : cascades, assec... (Antea Group, Ocea Consult', Hydretudes, Ecogea, 2011a)
- ✓ **Tronçons piscicoles** : le territoire de La Réunion a été découpé en unités de gestion cohérentes, basées sur les limites de répartition d'une population piscicole : les tronçons halieutiques (FDAAPPMA, issus des fonds de cartes DEAL_Nombre_especes_2015_V2)
- ✓ **La limite entre la 1^{ère} et 2nd catégorie piscicole** (Arrêté préfectoral n°03-2251 du 25 septembre 2003)

Les tronçons halieutiques proposés dans le présent PDPG sont délimités de la manière suivante :

- **Tronçon 0** : correspond à la portion allant de l'embouchure à la Limite de Salure des Eaux (LSE). Ces nouvelles LSE ont été proposées dans le cadre de la réglementation des pêcheries de bichiques.
- **Chacun des tronçons** est ensuite délimité en fonction de la présence d'un obstacle physique à la migration piscicole (anthropique ou naturel), de la confluence avec un autre écoulement ou de la limite altitudinale de colonisation des espèces.

- **État chimique, écologique et global des masses d'eau :**

L'état chimique, écologique et global sont donnés pour chacune des masses d'eau et sont issus des documents « État des lieux 2019 – Description et état des cours d'eau » pour les rivières (Office de l'Eau Réunion, 2019a), « État des lieux 2019 – Description et état du plan d'eau » pour Grand Étang (Office de l'Eau Réunion, 2019b) et « État des lieux 2019 – Description et état des eaux de transition » pour l'Étang du Gol et l'Étang de Saint-Paul (Office de l'Eau Réunion, 2019c).

Les données utilisées dans l'état des lieux 2019 sont celles des analyses de 2015 à 2017 (Office de l'Eau Réunion, 2019a, 2019b, 2019c).

L'état chimique est établi à partir des concentrations mesurées pour une liste de 54 substances fixées au niveau européen. Il s'agit des substances prioritaires et dangereuses prioritaires visées par la directive 2008/105/CE du Parlement Européen. Le bon état chimique est atteint lorsque l'ensemble des Normes de Qualité Environnementales est respecté sur la station de surveillance de la masse d'eau.

L'état chimique est classé en bon état ou en mauvais état.

L'état écologique est établi à partir de trois critères de qualité :

- Qualité biologique : évaluée à partir de trois critères propres au territoire de La Réunion (l'indice macro-invertébrés, IRM ; l'indice diatomées, IDR ; et l'indice poisson, IRP).
- Qualité physico-chimique : évaluée en fonction des bilans des nutriments, de l'acidification et de l'oxygène de l'eau, ainsi qu'à partir d'une liste de polluants spécifiques de l'état écologique (PSEE), identifiés comme susceptibles d'altérer la qualité des écosystèmes aquatiques.
- Hydromorphologie : analyse des pressions hydromorphologiques, les conditions hydromorphologiques sont ensuite comparées au niveau de très bon état de la rivière

L'état écologique est classé de très bon état à mauvais état selon l'échelle suivante :

Classement Etat
Très Bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais

L'état global de la rivière est conclu de l'état le plus défavorable entre l'état chimique et l'état écologique de chacune des masses d'eau de la rivière. Pour les rivières recensant plusieurs masses d'eau, la masse d'eau la plus défavorable est privilégiée.



- **Caractérisation des pressions et impacts des prélèvements de surface :**

Les pressions et impacts des prélèvements de surface sont donnés pour chaque captage prélevant plus de 10m³ par jour, et sont donnés par masse d'eau de l'amont vers l'aval. Ces données sont issues du document « État des lieux 2019 – Évaluation des pressions et des impacts des prélèvements sur les eaux de surface » (Office de l'Eau Réunion, 2019d).

Trois types de données sont nécessaires dans l'élaboration de la méthode de caractérisation des pressions et des impacts des prélèvements sur les eaux de surface : les volumes consommés en période d'étiage, la ressource disponible sur le mois le plus sec et l'observation des assecs.

L'évaluation de la pression repose sur le calcul du ratio du volume mensuel consommé en période d'étiage sur le volume disponible sur le mois le plus sec.

La pression est ensuite classée de nulle (volume consommé égal à 0) à très forte (ratio supérieur à 70%) selon l'échelle suivante :

Ratio	Classement Pression
0%	Nulle
Inférieur à 5%	Très Faible
Entre 6 et 20%	Faible
Entre 21 et 40%	Moyen
Entre 41 et 70%	Forte
Supérieur à 70%	Très Forte



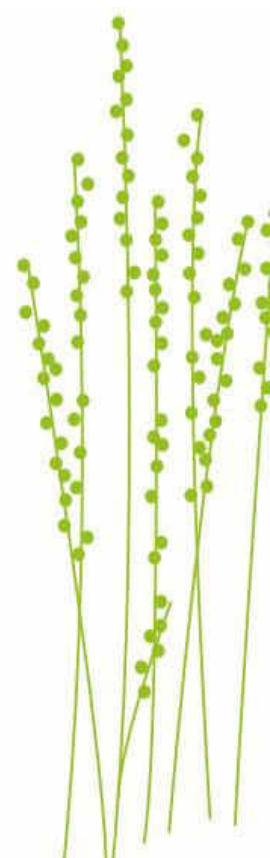
© Yannick Gouguenheim



L'évaluation de l'impact considère l'observation d'assec d'origine anthropique. Il est qualifié de « absence d'assec anthropique » dans le cas où il y a absence d'assec ou si l'assec est uniquement naturel ; de « présence d'assec anthropique » dans le cas de la présence d'un assec due à la présence d'un prélèvement d'eau de surface en amont. L'assec peut également être considéré comme « partiellement anthropique » dans le cas d'apparition d'assec naturel dû à un étiage sévère augmenté par la présence de prélèvements en amont.

L'impact est alors classé de très faible à très fort en fonction de la pression et de la présence d'assec anthropique selon l'échelle suivante :

Pression	Assec anthropique	Classement impact
Faible ou très faible	Absence	Très Faible
Moyenne	Absence	Faible
Faible ou très faible	Partiellement	Moyen
Forte ou très forte	Absence	Médiocre
Moyenne	Partiellement	Médiocre
Forte ou très forte	Partiellement	Forte
Moyenne	Présence	Forte
Forte ou très forte	Présence	Très Forte



- **Évaluation de la pression et des impacts de chacun des obstacles sur la continuité écologique :**

Les pressions et impacts des obstacles sur la continuité écologique sont donnés pour chacune des masses d'eau, les ouvrages sont recensés de l'aval vers l'amont de la rivière. Les données sont issues du document « État des lieux 2019 – Évaluation des pressions et des impacts associés à la continuité écologique » (Office de l'Eau Réunion, 2019e).

L'objectif est d'évaluer la pression potentielle des obstacles à la continuité écologique sur chacune des masses d'eau. Sur les 242 obstacles répertoriés à l'échelle de l'île, les obstacles suivants ne sont pas retenus comme étant impactant à la continuité écologique :

- ✓ Obstacles ne se situant pas directement sur la masse d'eau
- ✓ Obstacles d'origine naturelle (chutes d'eau et assecs naturels)
- ✓ Pêcheries de bichiques aux embouchures

L'évaluation de la pression a été réalisée en quantifiant le nombre de groupe d'espèce impacté à la montaison par l'ouvrage et est classée en fonction de la classe de franchissabilité des obstacles :

Classe franchissabilité de l'obstacle	Franchissabilité de l'obstacle	Au moins 1 groupe d'espèce impacté par un obstacle	Classement Pression
Classe 0	Absence de barrière	De classe 0	Nulle
Classe 1	Barrière franchissable	De classe 1	Faible
Classe 2	Barrière partielle à impact modéré	De classe 2	Moyenne
Classe 3	Barrière partielle à impact fort	De classe 3	Forte
Classe 4	Barrière totale ou quasi-totale	De classe 4	Très Forte

Le ratio du linéaire de rivière impacté par chaque obstacle a été calculé en fonction de la position de l'ouvrage et de la colonisation maximale par groupe d'espèce (Antea Group, Ocea Consult', HYDRETUDES, ECOGEA, DEAL, 2011) : espèce à faible capacité de franchissement (Poisson plat, Chitte, Loche des sables, Cabot noir) et pour les espèces à fortes capacités de franchissement (Cabot bouche-ronde, Anguille marbrée et Chevaquine).

$$= \frac{\% \text{ de la colonisation impactée par l'obstacle}}{\text{Longueur colonisation max par espèce} - \text{Distance de l'ouvrage à la mer}}$$

- **Évaluation des pressions de pêche de loisir, de braconnage et des pêcheries de bichiques :**

La pêche de loisir, le braconnage et les pêcheries de bichiques peuvent impacter la qualité du milieu à l'échelle de la masse d'eau. L'évaluation de ces pressions est issue du document « État des lieux 2019 – Évaluation des pressions et des impacts de la pêche, du braconnage et des activités de loisirs, ou assimilés » et est donnée pour chacune des masses d'eau (Office de l'Eau Réunion, 2019f).

L'étude des pressions issues de ces activités a été réalisée à partir des données disponibles et récoltées auprès d'opérateurs publics (Office de l'Eau Réunion, DEAL, Région...), d'associations (FDAAPPMA, clubs sportifs...) et de professionnels (aquaculteurs, professionnels de tourisme...).

Les pressions sont classées de nulles à fortes selon l'échelle suivante :

Classement Pression
Nulle
Faible
Moyenne
Forte

Le braconnage, les pêcheries de bichiques et dans une moindre mesure, la pêche de loisir, ont un impact sur les stocks de poissons et de crustacés.

L'impact de ces activités sur la qualité des masses d'eau a été établi en prenant en compte la force des pressions et la sensibilité des milieux ou des espèces ciblées au regard des critères d'évaluation de la DCE (Office de l'Eau Réunion, 2019f).

Les impacts peuvent être modérés ou forts, ils sont alors considérés comme « significatifs » c'est-à-dire à l'origine d'une dégradation de la masse d'eau ; ils peuvent être nuls ou faibles, ils sont donc considérés comme « non significatifs ».

Bilan

Cette partie permet de faire un état des lieux de chacune des masses d'eau au moment de la rédaction du présent PDPG, et de mettre en évidence les pressions majeures exercées sur le milieu et ayant un impact sur l'état écologique (notamment sur les stocks de poissons et de macrocrustacés). Cette analyse réalisée rivière par rivière permettra de mieux cibler nos actions en fonction des pressions exercées et de l'enjeu actuel sur chacune des masses d'eau.

B – MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION : PEUPLEMENT PISCICOLE

Le peuplement piscicole est établi à partir des données des réseaux piscicoles sur la période 2016-2019 (Biotope, 2017-2020) ainsi que de « l'évaluation de la continuité écologique sur les 13 rivières pérennes de La Réunion et proposition de plan d'action pour reconquérir cette continuité – Phase 2 » (Antea Group, Ocea Consult, HYDRETTUES, ECOGEA, DEAL, 2011). Ce dernier document identifie les obstacles limitant la colonisation de chacune des espèces et permet de mettre en évidence leur colonisation maximale des espèces en l'absence d'obstacle anthropique.

Le peuplement est détaillé sur chacun des tronçons piscicoles de la rivière concernée. Cela permet d'identifier la limite de colonisation des espèces et de déterminer le facteur limitant (obstacle anthropique, naturel, ou pression anthropique).

- **Espèces piscicoles présentées dans le PDPG :**

Le réseau piscicole recense toutes les espèces de poissons et de macrocrustacés (indigènes et exotiques) présentes sur chacune des stations. Pour l'élaboration du peuplement piscicole présenté dans le présent PDPG, les espèces indigènes ont été privilégiées, et plus particulièrement les espèces d'intérêt halieutique et d'intérêt patrimonial suivantes :

Espèces présentes dans PDPG 2022 - 2027				
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code espèce	Espèces autorisées à la pêche
Poissons	Cabot Bouche-ronde	<i>Cotylopus acutipinnis</i>	COA	✗
		<i>Sicyopterus lagocephalus</i>	SIC	✗
	Anguille	<i>Anguilla marmorata</i>	AMA	✓
	Chitte	<i>Agonostomus telfairii</i>	AGO	✓
	Poisson Plat	<i>Kuhlia rupestris</i>	KUL	✓
	Loche des sables	<i>Awaous commersoni</i>	AWA	✗
	Cabot noir	<i>Eleotris kunzingerii</i>	ELF	✓
Crustacés	Chevaquine	<i>Atyoida serrata</i>	ATY	✓
	Chevrette G. Bras	<i>Macrobrachium australe</i>	MAA	✓
	Camaron	<i>Macrobrachium lar</i>	MAL	✓
	Ecrevisse	<i>Macrobrachium lepidactylus</i>	MAH	✗
	Crabe	<i>Varuna litterata</i>	VAL	✓

- **Technique de pêche utilisée**

Les inventaires piscicoles réalisés dans le cadre du réseau piscicole sont effectués par pêche électrique. Deux techniques de pêche ont été utilisées : la pêche totale pour trois stations et la pêche par ambiance pour le reste des stations.



Chevrette grand bras, *Macrobrachium australe*

La pêche totale consiste à pêcher par épuisement sur un tronçon de rivière représentatif des habitats de la rivière et à estimer les quantités de poissons et de crustacés présentes sur la station par des méthode statistiques

La pêche par ambiance consiste à prospecter sur un secteur de rivière (la station) des ambiances de pêche décrivant l'ensemble des habitats sur le secteur ; l'échantillonnage est dit « stratifié ».

Le générateur utilisé est un appareil portatif électrique AVASTO « Le Grebe » muni d'une anode, ainsi que trois épuisettes à maille fine (3 mm) montées sur un cadre rectangulaire.


La technique de pêche et le matériel de pêche sont les mêmes sur la période d'analyse du PDPG (2016-2019).

- **Données issues du réseau piscicole**

Chaque réseau piscicole fait apparaître l'abondance relative (densité) des espèces présentes sur chacune des stations. Les densités ont été calculées sur la base de l'ensemble des inventaires réalisés par type et par zone de cours d'eau (aval / intermédiaire / amont). Les classes de densité vont de très faible à très forte :

Classe de densité
Très faible
Faible
Moyenne
Forte
Très forte

Afin d'avoir une vision de la présence marquée des espèces sur la période 2016-2019 sur chacune des rivières (Biotope, 2017, 2018, 2019, 2020), le PDPG se limite aux espèces recensées dans le cadre du réseau piscicole ayant une densité classée « moyenne », « forte » ou « très forte » en moyenne sur la période 2016-2019. La présence marquée de ces espèces apparaît en vert dans le tableau « Peuplement piscicole » :

 **Présence marquée de l'espèce** = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (*Biotope, 2017-2020*)

La présence des espèces peut être supposée sur les tronçons où il n'y a pas de station piscicole :

- Soit la présence de l'espèce est marquée sur la station en amont, elle est donc supposée présente sur les tronçons en aval de cette station ;
- Soit la présence de l'espèce est marquée sur la station en aval et la colonisation maximale de l'espèce n'est pas encore atteinte sur ce tronçon (aucun obstacle naturel ou anthropique infranchissable par l'espèce), elle est donc supposée présente sur ces tronçons en amont (Antea Group, Ocea Consult', HYDRETTUES, ECOGEA, DEAL, 2011).

La présence probable de ces espèces apparait en vert avec une étoile dans le tableau « Peuplement piscicole » :

*	Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETTUES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
---	---

La colonisation maximale d'une espèce est limitée par sa capacité de franchissement c'est-à-dire par ses capacités de nage et de saut pour franchir un obstacle. En effet, sa colonisation peut alors être perturbée par un obstacle naturel ou un obstacle anthropique :

- Dans le cas d'une colonisation maximale limitée par un obstacle naturel (chute d'eau, assec naturel), les tronçons situés en amont de cet obstacle sont alors naturellement impossibles à coloniser par l'espèce, ces tronçons sont alors hachurés dans le tableau du peuplement piscicole :

/ / / / /	Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
-----------	--

- Dans le cas d'une colonisation limitée par un obstacle anthropique (barrage, seuil, radier ...) les tronçons situés en amont de cet obstacle sont alors quasi-impossible à coloniser par l'espèce. Ces tronçons représentent alors l'absence non naturelle de l'espèce, ils apparaissent en blanc dans le tableau « Peuplement piscicole » :

	Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)
--	---

Bilan

Le tableau du peuplement piscicole permet d'avoir une bonne vision des espèces présentes sur le profil en long de la rivière et met en avant la cause probable de l'absence des espèces (cause naturelle ou anthropique). Cette vision globale permet d'analyser plus facilement les enjeux associés à chacune des masses d'eau, et permet également d'identifier les pressions sur lesquelles les acteurs de l'eau de La Réunion peuvent agir afin de réduire l'impact des obstacles et ainsi atteindre un meilleur état écologique des cours d'eau.



C – MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION : ÉTAT DES STOCKS PISCICOLES

Océa Consult' a réalisé une estimation des populations de poissons et de macrocrustacés sur les 13 rivières pérennes de La Réunion de 2004 à 2019. Cette estimation est établie à partir des résultats des réseaux piscicoles annuels (données de densité sur les classes de tailles définies) en corrélation avec les surfaces d'habitats estimées sur chaque masse d'eau.

- **Type de population**

Afin d'établir un nombre théorique en termes d'individus pour chaque espèce sur chacune des rivières, une moyenne a été réalisée sur les années 2016-2019. Il a ensuite été défini trois types de populations en fonction du nombre d'individus théorique par rivière et de l'espèce :

++	Population majeure à l'échelle de l'île
+	Population soutenue à l'échelle de l'île
-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

- ✓ Une population est dite **majeure** lorsque le stock théorique d'une espèce sur une rivière est important du point de vue du stock total de l'île.
- ✓ Une population est dite **soutenue** lorsque le stock théorique d'une espèce sur une rivière est non négligeable du point de vue du stock total de l'île.
- ✓ Une population est dite de **moindre importance** lorsque le stock théorique d'une espèce sur une rivière est difficilement quantifiable.

- **Tendance d'évolution des stocks**

Une tendance d'évolution des stocks par espèce et par rivière est réalisée selon un modèle statistique de régression linéaire sur la période 2016-2019. L'analyse à court terme sur les quatre dernières années permet de traduire le signal d'alerte pour certaines espèces et ainsi pouvoir adapter les actions du PDPG au contexte actuel.

- ✓ L'évolution est dite en **augmentation** lorsqu'elle est positive de plus de **5%** entre 2016 et 2019.
- ✓ L'évolution est dite en **diminution** lorsqu'elle est négative de plus de **-5%** entre 2016 et 2019.
- ✓ L'évolution est dite en **stagnation** lorsqu'elle est comprise entre **-5% et 5%** entre 2016 et 2019.

L'analyse des stocks est restreinte à dix espèces amphihalines, contre douze pour le peuplement piscicole. En effet, les données concernant l'Ecrevisse (*M. Lepidactylus*) et le Crabe (*V. Litterata*) sont insuffisantes pour en estimer un stock par rivière et quantifier son évolution.



Poisson plat, *Kuhlia rupestris*

En parallèle de l'état des stocks, il est fait mention du niveau de protection régional – établi en 2017 - pour chacune des espèces (Ocea Consult', Eco-Med OI, 2018) afin de mieux cerner les enjeux induits par l'évolution des stocks. Un rappel du classement UICN France de 2010 est proposé ci-dessous :

	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code espèce	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)	Catégorie Liste rouge UICN France 2010
Poissons	Cabot Bouche-ronde	<i>Cotylopus acutipinnis</i>	COA	En danger	Quasi menacé
		<i>Sicyopterus lagocephalus</i>	SIC	Quasi menacé	Quasi menacé
	Anguille	<i>Anguilla marmorata</i>	AMA	En danger critique	Quasi menacé
	Chitte	<i>Agonostomus telfairii</i>	AGO	En danger	En danger
	Poisson Plat	<i>Kuhlia rupestris</i>	KUL	Vulnérable	Vulnérable
	Loche des sables	<i>Awaous commersoni</i>	AWA	Vulnérable	En danger critique
	Cabot noir	<i>Eleotris klunzingerii</i>	ELF	Mineure	En danger
Crustacés	Chevaquine	<i>Atyoida serrata</i>	ATY	Quasi menacé	Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	<i>Macrobrachium australe</i>	MAA	Quasi menacé	Vulnérable
	Camaron	<i>Macrobrachium lar</i>	MAL	Vulnérable	Quasi menacé

Bilan

L'estimation des stocks par espèce et par rivière permet d'avoir une vision de la répartition globale des stocks à l'échelle de l'île et ainsi se rendre compte du manque à gagner sur certains bassins versants et orienter au mieux nos actions vers les espèces à enjeux sur chacune des rivières. Par ailleurs, la notion de tendance d'évolution des stocks permet de traduire la notion d'urgence sur certaines espèces mais également d'avoir une vision de l'impact des actions de protection du milieu aquatique à l'échelle de l'île sur les dernières années.

D – MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION : ESPÈCES CIBLES

A partir des données piscicoles présentées dans chacun des livrets rivières et plans d'eau (pressions s'appliquant sur la masse d'eau, absence naturelle ou non naturelle de l'espèce, population par rivière, évolution des stocks sur les dernières années), des espèces à préserver prioritairement sont identifiées par rivière.

Les espèces à préserver ont été déterminées selon différents critères :

- Population majeure sur la rivière mais dont le stock est en diminution sur les dernières années ;
- Population en augmentation sur la rivière et sur laquelle il faut continuer à faire des efforts ;
- Population très faible à échelle de l'île, mais dont la population est majeure sur la rivière ;
- Espèce soumise à de fortes perturbations (braconnage, barrage, continuité écologique ...) mais dont les habitats sont favorables à l'accueil de cette espèce sur la rivière ;
- ...

Ces espèces sont appelées « **espèces cibles** » et permettront d'orienter localement nos actions :

- Adapter notre **communication** aux problématiques et enjeux locaux, par rivière ;
- **Sensibilisation** des usagers et du grand public facilitée et adaptée localement ;
- **Surveillance** accrue sur les espèces cibles. Les fréquences des missions de surveillance seront adaptées aux enjeux de chaque masse d'eau.



Crabe, *Varuna litterata* © Yannick Gouguenheim





III – Feuillet n°1 : Livrets rivières et plans d'eau



FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE

PÊCHE

©Nicolas Huet



Rivières

	AAPPMA des Rivières du Nord	p.35
1 – Rivière Saint-Denis		p.35
2 – Rivière des Pluies		p.45
	AAPPMA de Saint-André	p.55
3 – Rivière Sainte-Suzanne		p.55
4 – Rivière Saint-Jean		p.65
5 – Rivière du Mât		p.75
	Fédération Départementale des AAPPMA de La Réunion	p.87
6 – Rivière des Roches		p.87
7 – Rivière des Marsouins		p.97
8 – Rivière de l'Est		p.107
	AAPPMA des Rivières du Sud	p.117
9 – Rivière Langevin		p.117
10 – Rivière des Remparts		p.127
11 – Rivière Saint-Etienne		p.137
12 – Ravine Saint-Gilles		p.151
13 – Rivière des Galets		p.161
	Plans d'eau	p.173
14 – Grand Étang (FD-AAPPMA 974)		p.173
15 – Étang du Gol (AAPPMA-RS)		p.179
16 – Étang de Saint-Paul (AAPPMA-RS)		p.187
17 – Petit Étang (AAPPMA-SA)		p.195
	Bilan à l'échelle de l'île	p.201





Rivière Saint-Denis

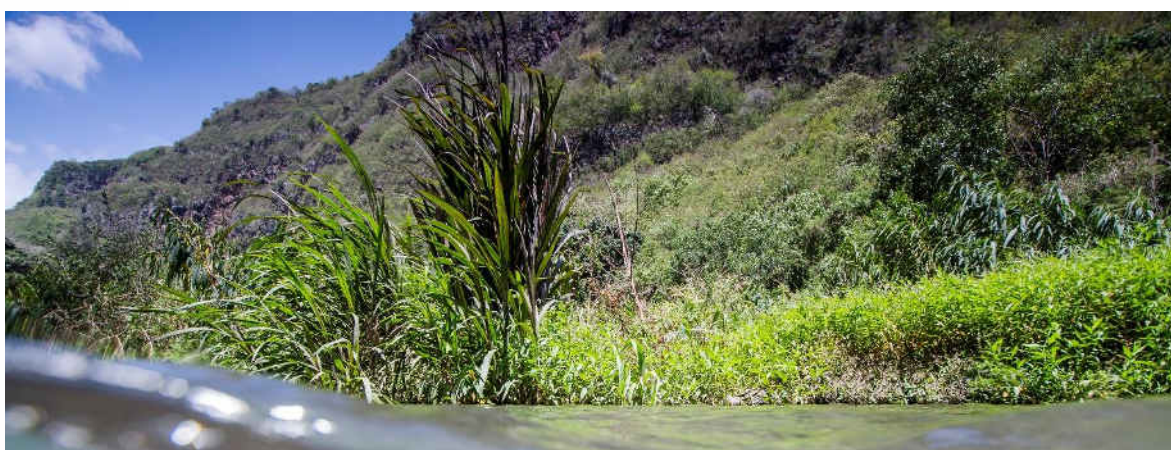


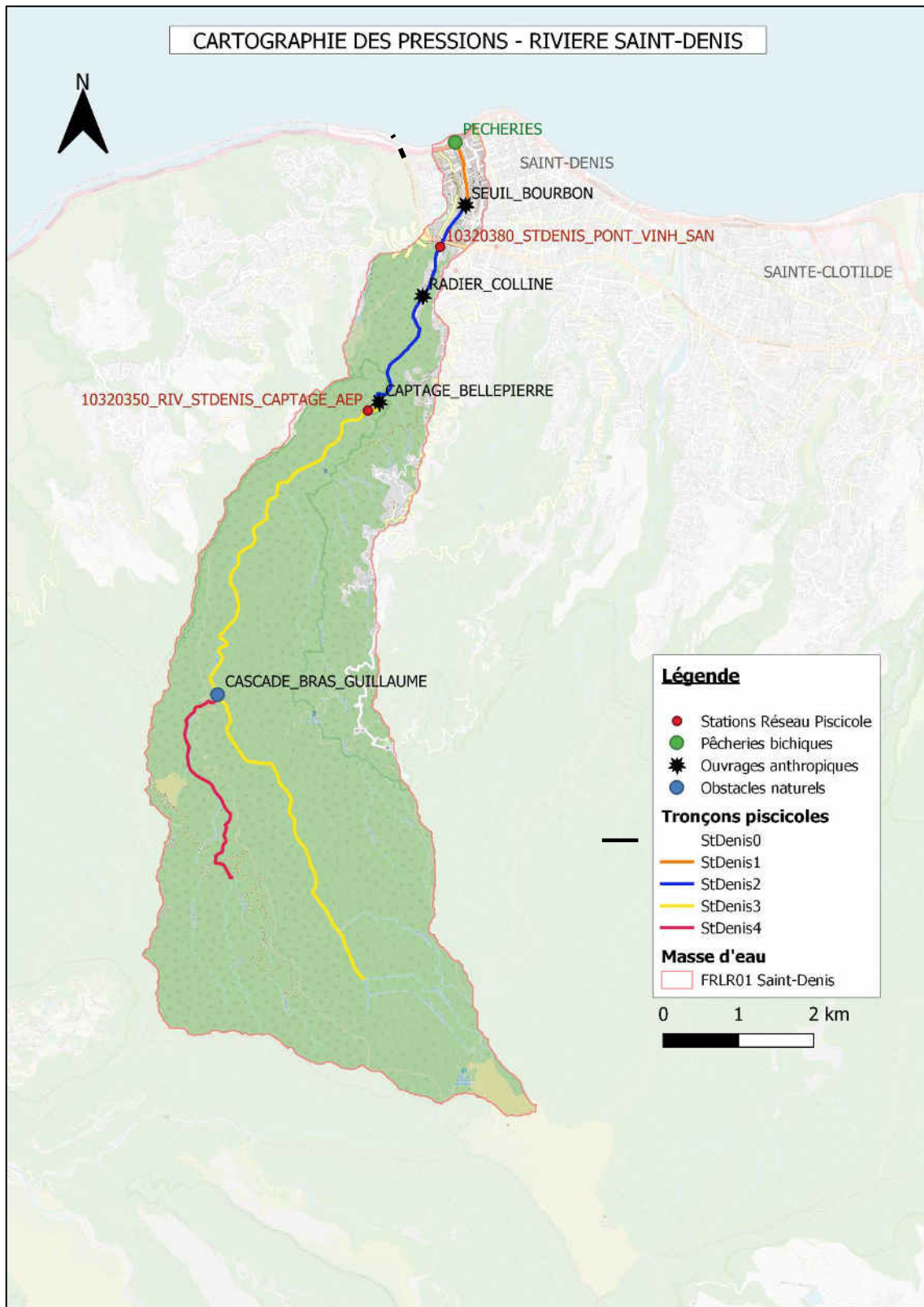
A – DESCRIPTION RIVIÈRE SAINT-DENIS

La **Rivière Saint-Denis** prend sa source vers 1500 m d'altitude sur la planèze de la Roche Ecrite, au nord de l'île. L'écoulement s'effectue suivant un axe Sud/Nord, le long d'une vallée étroite, limitée à l'Est par la planèze de la Montagne. Ses principaux affluents sont le **Grand Bras** en rive droite (non pérenne), et la **Bras Guillaume** en rive gauche.

Le lit est encaissé, avec des séquences de faciès moyennement diversifiées. Le profil en long, cahoteux en amont, est caractérisé par une très forte pente, avec une succession de nombreuses cascades. Plus en aval, le lit s'élargit, la pente diminue brutalement, et la roche mère est remplacée par des alluvions. Le secteur aval de la rivière, **très urbanisé**, retrouve peu à peu un écoulement permanent depuis la mise en place du débit réservé sur le captage de Bellepierre en 2018.

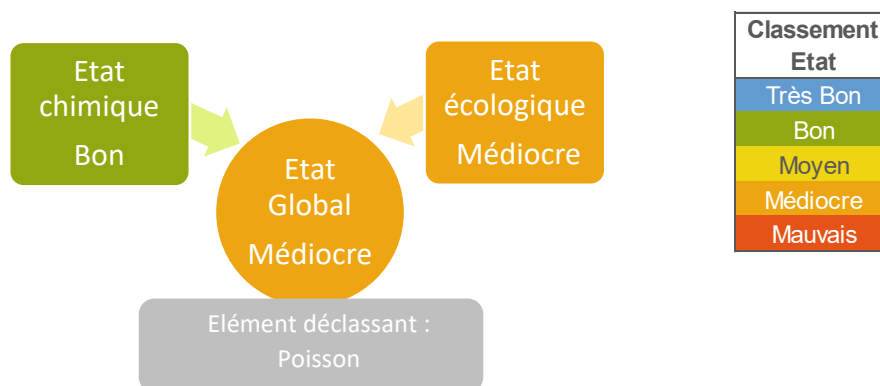
INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	3 085 ha
	Longueur totale (hors affluents)	14 km
	Gestionnaire	AAPPMA-RN
	Catégorie piscicole	Seconde catégorie





TRONÇONS PISCICOLES			L (km)
—	StDenis0	De l'embouchure à la LSE	0,18
—	StDenis1	De la LSE au seuil de Bourbon	0,8
—	StDenis2	Du seuil de Bourbon au captage de Bellepierre	3,2
—	StDenis3	Du captage de Bellepierre au début de l'écoulement permanent	10,0
—	StDenis4	Bras Guillaume, depuis la confluence avec la rivière Saint-Denis	3,2

- Etat de la **Rivière Saint-Denis** :



(Office de l'Eau Réunion, 2019a)

L'état global de la **Rivière Saint-Denis** apparaît comme **médiocre** (Office de l'Eau Réunion, 2019a). L'état écologique est déclassé par l'élément "poisson". Nous observons une **évolution depuis le second PDPG (2011)**, l'état global passe de mauvais à médiocre. Il est cependant à noter que l'état écologique était classé moyen sur la période 2013-2019, il a été déclassé lors de l'état des lieux 2019.

En dépit d'une très forte urbanisation essentiellement concentrée sur le cours inférieur, l'évaluation indique une **bonne qualité chimique** du cours d'eau ; néanmoins de nombreux rejets domestiques perturbent ponctuellement le milieu.

- Captage prélevant plus de **10 m³ par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019
FRLR01 Saint Denis	Captage de Bellepierre	Présence	Forte : 66% sur la masse d'eau	Très fort	Mise en place d'un débit réservé et suivi de l'assec en 2018. Baisse probable de l'impact

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

- Obstacles à la **continuité écologique** :

Code ME	Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle		Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
			Espèces faible capa. franch.	COA/SIC - AMA		
FRLR01 Saint Denis	Assec sur la partie aval de la rivière	0	100%	100%	Forte	Suivi de l'assec depuis 2018 par la commune de Saint-Denis. Baisse probable de la pression.
	Seuil Bourbon	0,98	93%	94%	Très forte	-
	Radier de la Colline	2,3	84%	87%	Forte	-
	Captage de Bellepierre	4,2	70%	76%	Faible	Mise en place passe à poisson (2016)
Cascade Bras Guillaume						

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)

- Evaluation des pressions liées à **la pêche** :

Pêche de loisir	Faible
Pêche de bichiques	Forte
Braconnage	Moyenne

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort



Chevaquine, *Atyoida serrata*

L'étude sur la continuité écologique indique une **très forte perturbation** à la montaison comme à la dévalaison pour les espèces de poissons et crustacés : en particulier dès l'embouchure avec les **pêcheries de bichiques** qui constituent un obstacle majeur à la continuité pour la plupart des espèces piscicoles, ainsi que l'impact important du **seuil Bourbon** à la montaison pour les espèces dotées de capacité de franchissement limitée.

On notera la mise en place d'une **passse à poissons multi-espèces** en 2016 sur le captage de Bellepierre qui favorise le franchissement à la montaison des Anguilles, du Chitte, des Poissons plats et des Cabots noirs. Une grille a également été mise en place pour éviter l'entonnement de ces espèces dans les conduites à la dévalaison. Un suivi de l'efficacité de la passe à poissons est réalisé depuis 2019 par la commune de Saint-Denis sur une période de 3 ans. L'ouvrage est maintenant considéré comme barrière partielle à impact modéré (Office de l'Eau, 2019e).

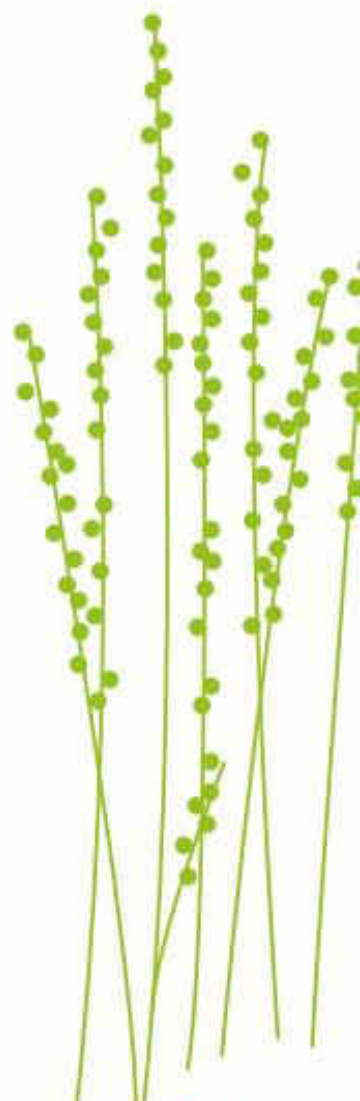
Un **débit réservé** a été mis en place sur le captage de Bellepierre, ainsi qu'un suivi des assecs ponctuels depuis 2018, **l'impact de ces assecs devrait baisser** dans les prochaines années.

L'évaluation des pressions liées à la pêche classe les **pêcheries de bichiques** en embouchure de la Rivière Saint-Denis comme **forte pression à fort impact** et le braconnage comme moyenne pression (Office de l'Eau Réunion, 2019f)

- **Évolution** à l'horizon 2027 :





Deux obstacles en aval du captage de Bellepierre exercent encore une pression sur les espèces à la montaison (le seuil Bourbon ainsi que le radier de la Colline), des travaux sont envisagés en 2023 pour **améliorer le franchissement** des poissons et des macro-crustacés afin de permettre une colonisation d'un maximum d'espèces sur la totalité du linéaire de la rivière (*Plan d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique, DEAL, 2018*).

La mise en place du **cadre réglementaire de la pêche aux bichiques** sur la Rivière Saint-Denis est prévue pour 2022.



B – PEUPLEMENT PISCICOLE RIVIÈRE SAINT-DENIS

Rivière Saint-Denis			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019				
			Tronçon StDenis0	Tronçon StDenis1	Tronçon StDenis2	Tronçon StDenis3	Tronçon StDenis4
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA					
		SIC	*	*		*	*
	Anguille	AMA	*	*		*	*
	Chitte	AGO					
	Poisson Plat	KUL					
	Loche des sables	AWA					
	Cabot noir	ELF	*	*			
Crustacés	Chevaquine	ATY	*	*		*	*
	Chevrette G. Bras	MAA	*	*		*	
	Camaron	MAL	*	*		*	
	Ecrevisse	MAH	*	*		*	
	Crabe	VAL					
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcheries	Seuil Bourbon	Captage Bellepierre Radier de la Colline	-	-
Obstacles naturels par tronçons			-	Assec	-	-	Cascade Bras Guillaume

Légende	
	Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)
	Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETUDES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
	Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
	Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)

Les **espèces à faible capacité de franchissement** – Chitte, Poisson plat, Loche des sables - ne sont pas ou peu recensées en amont du seuil Bourbon. Le **seuil Bourbon constitue le premier obstacle** à la montaison pour ces espèces.

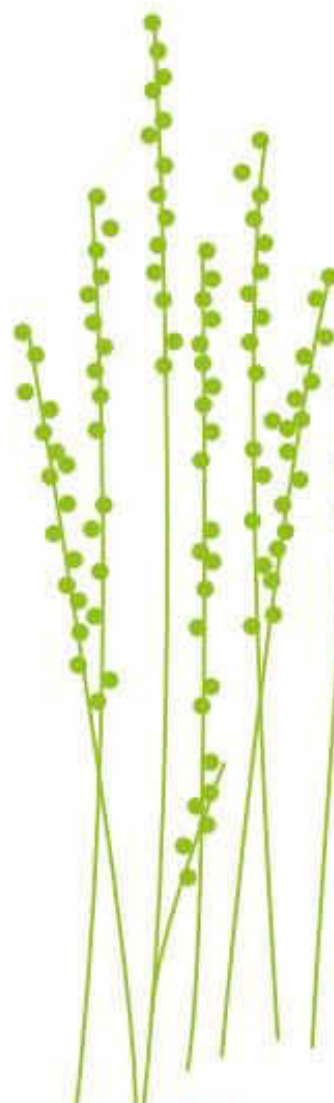
En l'absence du seuil Bourbon, la **zone colonisable** sans obstacles anthropiques pourrait aller jusqu'à la source, soit **plus d'une dizaine de kilomètres**. En effet, la **passse à poissons multi-espèces** réalisée sur le captage de Bellepierre, favoriserait le franchissement des espèces amphihalines (un suivi d'efficacité de la passe à poisson est en cours de réalisation).



Anguille du mozambique, Anguilla mossambica

Concernant les espèces capables de franchir le seuil Bourbon (Anguille marbrée, Cabots bouche ronde, Chevaquine, Chevrette grand bras, Écrevisse, Camaron), le captage de Bellepierre étant désormais franchissable à la montaison, ces espèces peuvent potentiellement coloniser **toute la rivière Saint-Denis**. L'impact du captage sur la dévalaison des larves des espèces amphidromes (Cabots bouche-ronde notamment) reste cependant significatif ; un suivi de cet impact est en cours.

Toutes ces espèces sont recensées en **moyenne à très forte densité** sur la rivière, sauf le Cabot Bouche-ronde (COA) qui apparaît en très faible densité en amont du captage de Bellepierre malgré sa forte capacité de franchissement. Les **pêcheries** localisées à l'embouchure ainsi que la pression de braconnage pourraient être à l'origine de cette quasi-absence.



C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE SAINT-DENIS

La Rivière Saint-Denis fait état d'un **stock majeur de Camaron** à l'échelle de l'île sur la période 2016 – 2019, ce stock est cependant **en diminution** sur les dernières années.

Rivière Saint-Denis			Stock population à échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016 - 2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	-		En danger
		SIC	+	Stagnation	Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	-		En danger critique
	Chitte	AGO	-		En danger
	Poisson Plat	KUL	-		Vulnérable
	Loche des sables	AWA	-		Vulnérable
	Cabot noir	ELF	-		Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	+	Diminution	Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	+	Augmentation	Quasi menacé
	Camaron	MAL	++	Diminution	Vulnérable

Légende	++	Population majeure à l'échelle de l'île
	+	Population soutenue à l'échelle de l'île
	-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

État des stocks, OCEA Consult, 2020

Le stock de **Chevrettes Grand Bras** est quant à lui **en augmentation** depuis 2016. En ce qui concerne le stock de Cabot bouche-ronde *S. Lagocephalus*, il se maintient depuis 2016, contrairement à la **Chevaquine** dont **le stock diminue** chaque année

Espèces exotiques présentes

Guppy (*Poecilia reticulata*)
Tilapia (*Oreochromis sp.*)
Porte-épée (*Xiphophorus hellerii*)
Barbu (*Dawkinsia sp.*)

Autres espèces indigènes présentes

Chevaquines (*Caridina typus*, *Caridina Serratirostris*)
Anguille du Mozambique (*Anguilla mossambica*)

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE SAINT-DENIS

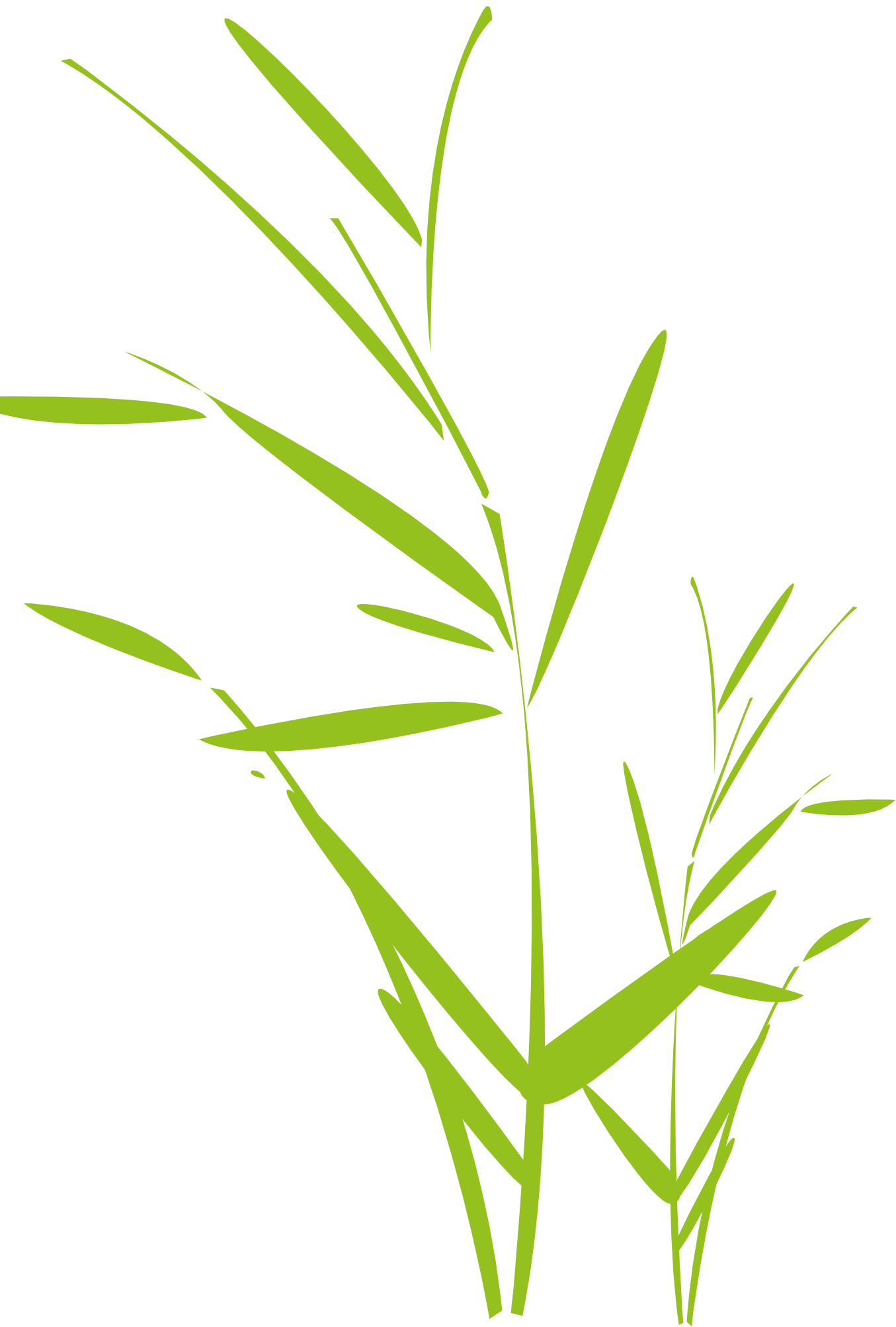
Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-RN et de la FDAAPPMA sur la rivière Saint-Denis seront principalement orientées autour :

- Des **crustacés** de manière générale et de la diminution de leurs stocks
- De la préservation du **Camaron** au vu de son stock important mais en diminution sur la rivière Saint-Denis
- De l'augmentation des **Espèces Exotiques Envahissantes** recensées chaque année sur la rivière Saint-Denis



Chevrette grand bras, Macrobrachium australe

© Yannick Goussenhain



Rivière des Pluies

Anguille marbrée, *Anguilla marmorata* © Yannick Gougenheim

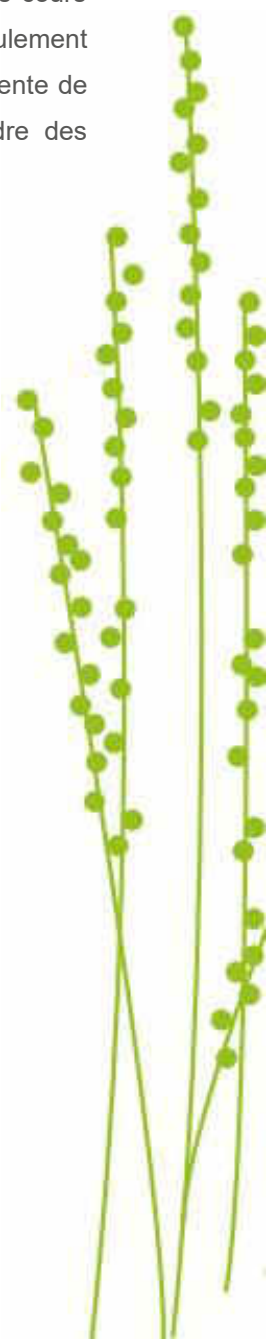
A – DESCRIPTION RIVIÈRE DES PLUIES

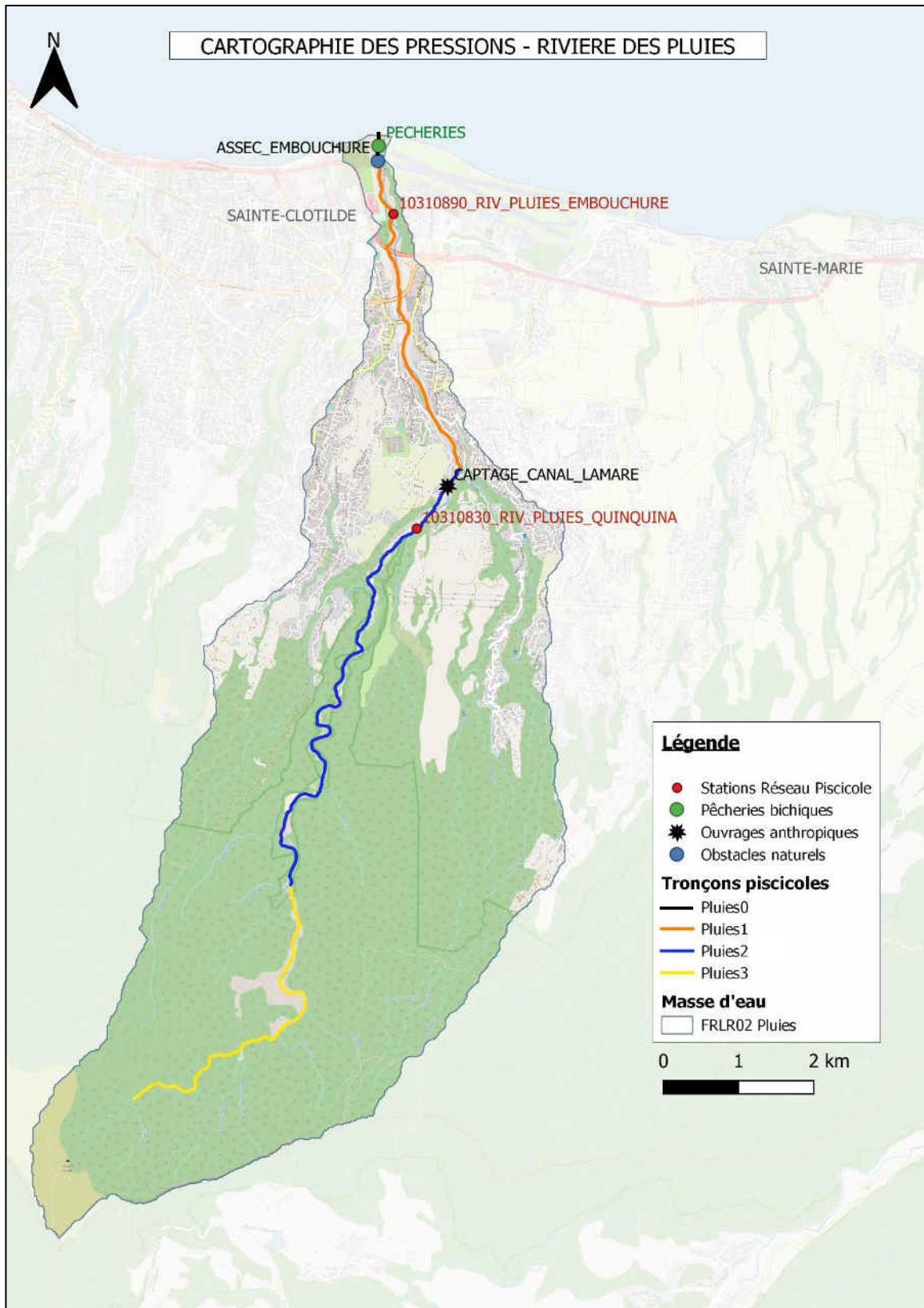
Le bassin versant de la **Rivière des Pluies** prend sa source dans un encaissement profond qui sépare la planèze de la Roche Écrite de la planèze des Fougères. L'écoulement principal est orienté selon un axe Sud/Nord. Les principaux affluents sont la **Ravine Bachelier** et la **Mère Canal** en rive Droite, la **Ravine Montauban** et la **Ravine Cadet** en rive gauche.

La Rivière des Pluies est **pérenne sur la quasi-totalité** de son linéaire, elle peut s'assécher à son étiage en aval du Pont Neuf. Le lit est entièrement encombré d'alluvions. Les séquences de faciès sont très diversifiées et dominées par des rapides. La tête de bassin est caractéristique des cours d'eau de cirques ou pseudo-cirques : de nombreux petits cours d'eau viennent alimenter l'écoulement principal. La zone de couloir reçoit moins d'affluents, tandis que le delta d'embouchure présente de nombreux chenaux d'écoulement, souvent mobiles, et exploités notamment dans le cadre des **pêcheries de bichiques**.

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	4 595 ha
	Longueur totale (hors affluents)	23,3 km
	Gestionnaire	AAPPMA-RN
	Catégorie piscicole	Seconde catégorie

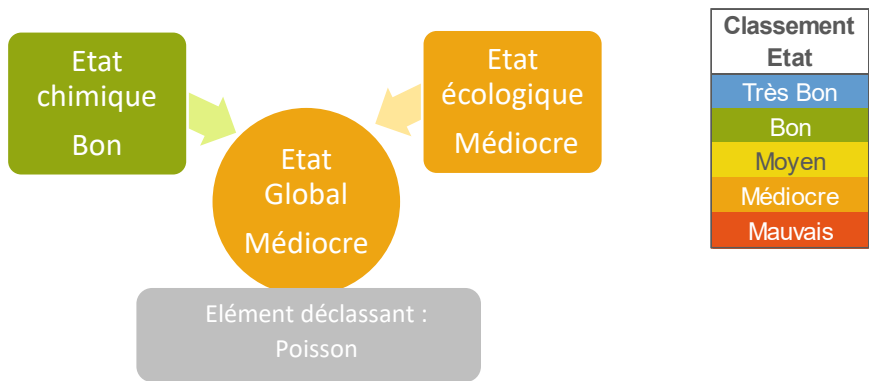
© Yannick Couquenhain





TRONÇONS PISCICOLES		L (km)
— Pluies0	De l'embouchure à la LSE	0,17
— Pluies1	De la LSE à la confluence avec Ravine Sèche	4,7
— Pluies2	De la confluence avec Ravine Sèche à la confluence à la confluence avec Ravine du Diable	7,5
— Pluies3	De la confluence avec Ravine du Diable au début de l'écoulement permanent	5,0

- État de la **Rivière des Pluies** :



(Office de l'Eau Réunion, 2019a)

L'état global de la Rivière des Pluies apparaît comme **médiocre** (Office de l'Eau Réunion, 2019a). L'état écologique est déclassé par l'élément "poisson". Lors du second PDPG (2011), l'état global de la rivière était moyen, le bon état écologique a par ailleurs été obtenu lors de l'état des lieux de 2013. Depuis, la Rivière des Pluies a été déclassée en état médiocre, notamment au niveau de l'embouchure de la rivière.

- Captage prélevant plus de **10 m³ par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019
FRLR02 Pluies	AEP Charpentier	Absence	Très faible : 3% sur la masse d'eau	Très faible	Stable
	AEP Mère Canal				

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

- Obstacles à la **continuité écologique** :

Code ME	Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle		Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
			Espèces faible capa. franch.	COA/SIC - AMA		
FRLR02 Pluies	Captage Canal Lamare	5,19	70%	70%	Faible	Suppression de la piste du chantier ILO en 2015 (dont 8 passages busés)

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)

- Évaluation des pressions liées à **la pêche** :

Pêche de loisir	Faible
Pêche de bichiques	Moyenne
Braconnage	Moyenne

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort



© Yannick Gouguenheim

Loche des sables, Awaous commersoni

La pêche de bichiques à l'embouchure constitue un **obstacle majeur** à la continuité pour la plupart des espèces piscicoles : Cabots bouche-ronde, Anguilles et espèces ne disposant que de faibles capacités de franchissement. Cet état s'améliore sur le reste du linéaire de la rivière car aucun ouvrage n'entrave la libre circulation du cours d'eau.





Il est à noter que la quasi-totalité de la **piste d'accès au chantier ILO** (ainsi que les huit passages busés qui la composaient) **a été supprimée en 2015**.

L'évaluation des pressions liées à la pêche classe les pêcheries de bichiques en embouchure de la Rivière des Pluies comme **moyenne pression ayant un impact modéré** sur la masse d'eau, le **braconnage** est également classé comme exerçant une pression moyenne (Office de l'Eau Réunion, 2019f).



B – PEUPLEMENT PISCICOLE RIVIÈRE DES PLUIES

Rivière des Pluies			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019			
			Tronçon Pluies0	Tronçon Pluies1	Tronçon Pluies2	Tronçon Pluies3
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA				
		SIC	*	*		*
	Anguille	AMA	*	*		*
	Chitte	AGO				
	Poisson Plat	KUL				
	Loche des sables	AWA		*		
	Cabot noir	ELF				
Crustacés	Chevaquine	ATY				
	Chevrette G. Bras	MAA				
	Camaron	MAL				
	Ecrevisse	MAH				
	Crabe	VAL				
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcheries	-	-	-
Obstacles naturels par tronçons			-	Assec embouchure	-	-

Légende	
	Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)
	Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETTUDES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
	Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
	Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)

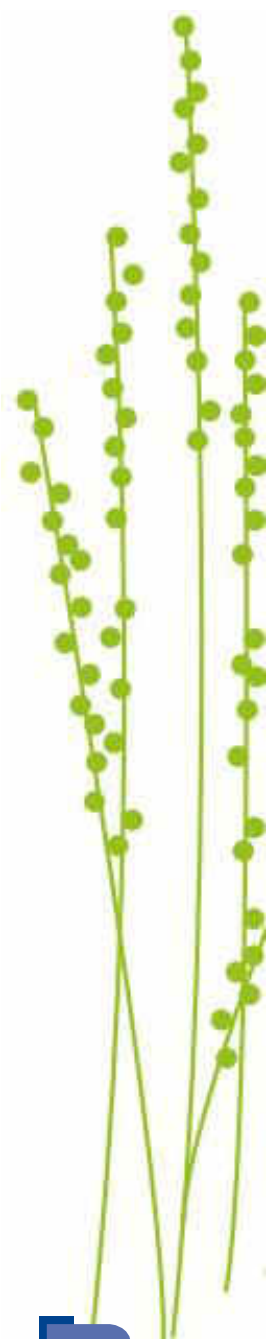
La plupart des espèces ne sont recensées qu'en **très faible densité** au niveau de l'embouchure de la rivière (première station du réseau piscicole située à 1,4km de l'embouchure) et sont souvent absentes sur la seconde station (localisée au niveau de l'Îlet Quinquinat)

Seuls le Cabot bouche-ronde ***S. Lagocephalus*** et l'**Anguille marbrée** sont recensés en **forte densité** au niveau de l'Îlet Quinquina sur la période 2016-2018. La loche des sables est quant à elle présente sur la partie basse de la rivière.



*Cabot bouche ronde, *Sicyopterus lagocephalus**

Les radiers de la piste d'accès de la prise ILO ayant été démantelés en 2015, **plus aucun ouvrage anthropique** ne fait obstacle à la montaison ni à la dévalaison des espèces **mis à part la pêche de bichiques** à l'embouchure de la rivière. Cette dernière a un **impact pour toutes les espèces**. La présence d'un assec important en embouchure mais aussi la modification globale des habitats liés à un éboulement lors des travaux de la prise ILO peuvent également expliquer ces faibles densités.



C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE DES PLUIES

La Rivière des Pluies fait état d'un **faible stock de poissons et de macro-crustacés** à l'échelle de l'île.

Rivière des Pluies		Stock à l'échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016-2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	-	En danger
		SIC	+	Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	+	En danger critique
	Chitte	AGO	-	En danger
	Poisson Plat	KUS	+	Vulnérable
	Loche des sables	AWA	+	Vulnérable
	Cabot noir	ELF	-	Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	-	Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	-	Quasi menacé
	Camaron	MAL	-	Vulnérable

Légende	
++	Population majeure à l'échelle de l'île
+	Population soutenue à l'échelle de l'île
-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

État des stocks, OCEA Consult, 2020

Les populations de **Cabot bouches-rondes** et d'**Anguille marbrée** sont considérées comme soutenues à l'échelle de l'île et **sont globalement en diminution** depuis 2016, tandis que la **Loche des sables** et le **Poisson plat** voient leurs stocks augmenter sur la même période.

Espèces exotiques présentes

Aucune recensée

Autres espèces indigènes présentes

Cabot noir (*Eleotris acanthopoma*)

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE DES PLUIES

Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-RN et de la FDAAPPMA sur la rivière des Pluies seront principalement orientées autour :

- De la **Loche des sables**
- De la **modification des habitats** de la Rivière des Pluies



Loche des sables, Araoius commersoni

© Yannick Gougeonheim



Rivière Sainte-Suzanne



A – DESCRIPTION RIVIÈRE SAINTE-SUZANNE

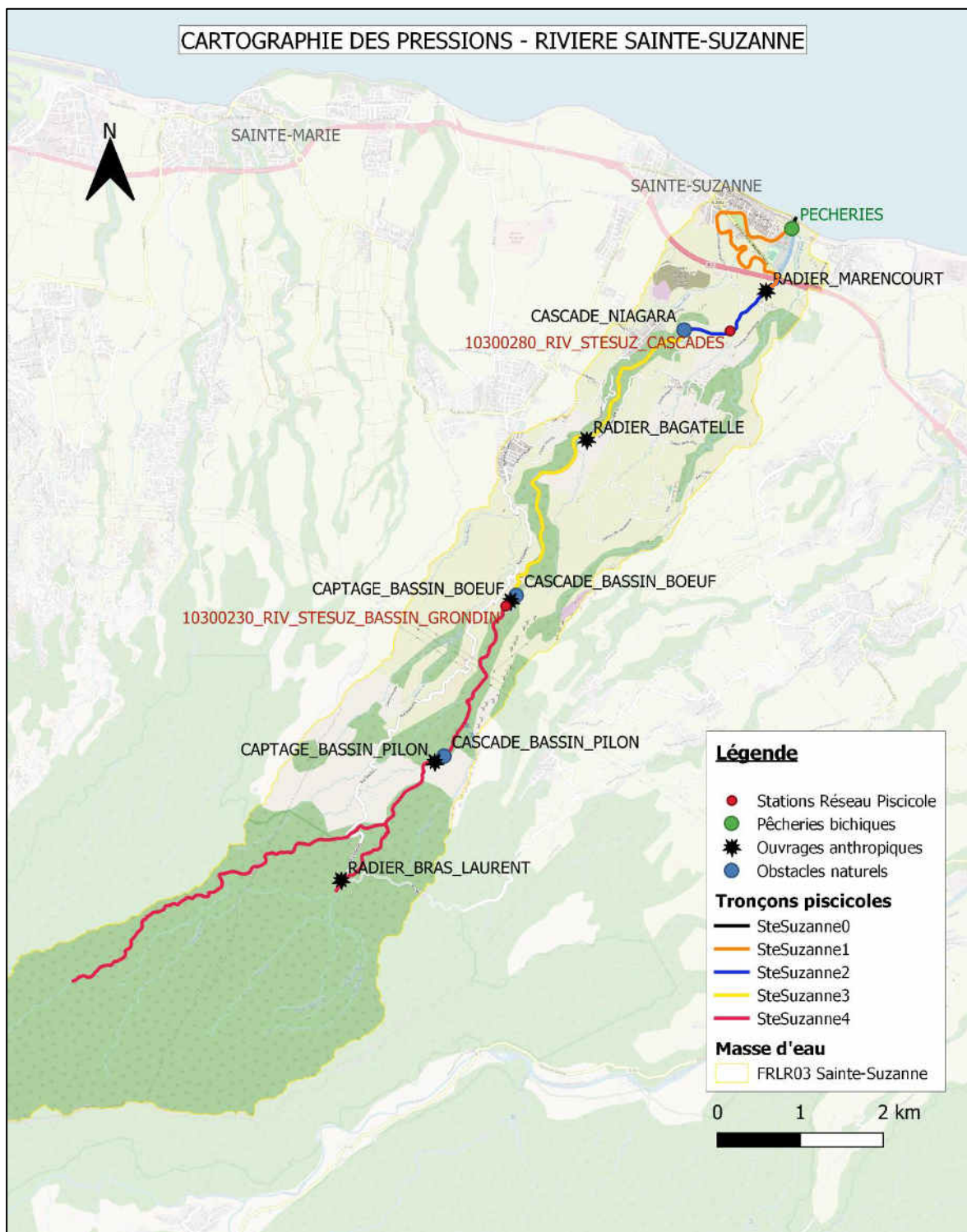
La Rivière **Sainte-Suzanne** prend sa source vers 1200m d'altitude. Son bassin versant, peu encaissé, se situe au centre de la plaine des Fougères ; il est accolé au cirque de Salazie. **L'écoulement en amont est sporadique**, et devient pérenne à partir du Bassin de la Source. L'axe d'écoulement est orienté Sud-Est/Nord-Ouest. Les affluents du cours d'eau sont le **Bras Laurent**, le **Bras Citron** et le **Bras d'Amale**.

Le profil du cours d'eau est intégralement **chaotique**, et présente des séquences de faciès peu diversifiées (cascades et cascades-baignoires). Jusqu'à l'amont de la cascade Niagara, l'écoulement se fait sur la roche-mère.

En partie basse, l'engravement du lit de la rivière Sainte-Suzanne et les **méandres du bocage** ont profité à la prolifération d'espèces invasives **perturbant l'écoulement hydraulique** de la rivière.

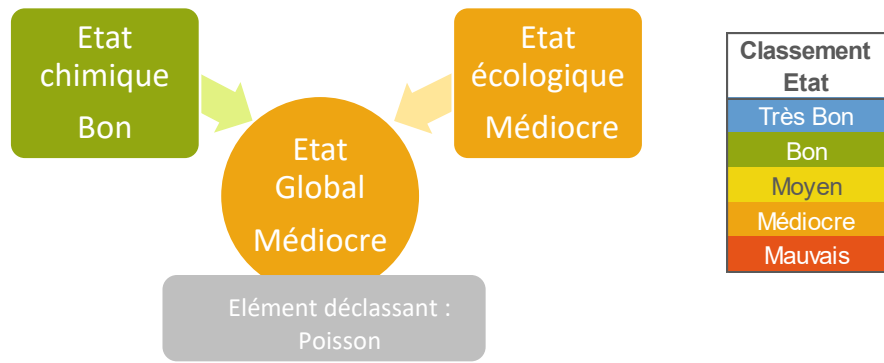
Le niveau d'eau de la rivière Sainte Suzanne est en surveillance permanente, une station hydrométrique est présente à Bassin Ravine Creuse, et un dispositif d'alerte de **crue soudaine**, au niveau de Bassin Bœuf.

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	3 032 ha
	Longueur totale (hors affluents)	19,6 km
	Gestionnaire	AAPPMA-SA
	Catégorie piscicole	Seconde catégorie



TRONÇONS PISCOLES		L (km)
— SteSuzanne0	De l'embouchure à la LSE	0,15
— SteSuzanne1	De la LSE au radier Marencourt	3,0
— SteSuzanne2	Du radier de Marencourt à la cascade de Niagara	1,3
— SteSuzanne3	De la cascade de Niagara à la cascade de Bassin Bœuf	4,7
— SteSuzanne4	De la cascade de Bassin Bœuf au début de l'écoulement permanent	9,7

- État de la **Rivière Sainte-Suzanne** :



(Office de l'Eau Réunion, 2019a)

L'état global de la Rivière Sainte-Suzanne apparaît comme **médiocre** (Office de l'Eau Réunion, 2019a). L'état écologique est déclassé par l'élément "poisson". Nous observons cependant **une évolution** depuis le second PDPG, l'état global passe de mauvais à médiocre. Le paramètre chimique est reclassé de moyen en 2011 à bon en 2019 ; l'état biologique est lui aussi reclassé de mauvais à médiocre par l'Office de l'Eau.

- Captage prélevant plus de **10 m³ par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019
FRLR03 Ste Suzanne	Captage Bassin Pilon	Absence	Faible : 10% sur la masse d'eau	Très faible	-

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

- Obstacles à la **continuité écologique** :

Code ME	Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle		Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
			Espèces faible capa. franch.	COA/SIC - AMA - ATY		
FRLR03 Ste Suzanne	Seuil embouchure des méandres	0	99%	99%	Faible	-
	Radier Marencourt	3,15	29%	83%	Forte	-
	Cascade Niagara					
	Assec amont Cascade Niagara	4,45	-	76%	Moyenne	Non répertorié en 2011
	Radier bagatelle	6,42	-	66%	Forte	-
	Cascade Bassin Bœuf					
	Captage Bassin Bœuf	9,15	-	51%	Faible	-
	Seuil Bassin Bœuf	9,15	-	51%	Faible	-
	Captage Bassin Pilon	14,01	-	26%	Faible	-
	Radier Bras Laurent	16,18	-	2%	Forte	-

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)

- Évaluation des pressions liées à la **pêche** :

Pêche de loisir	Faible
Pêche de bichiques	Faible
Braconnage	Moyenne

(Office de l'eau Réunion, 2019f)

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort



© Yannick Gougenheim

*Loche des sables, *Awaous commersoni**

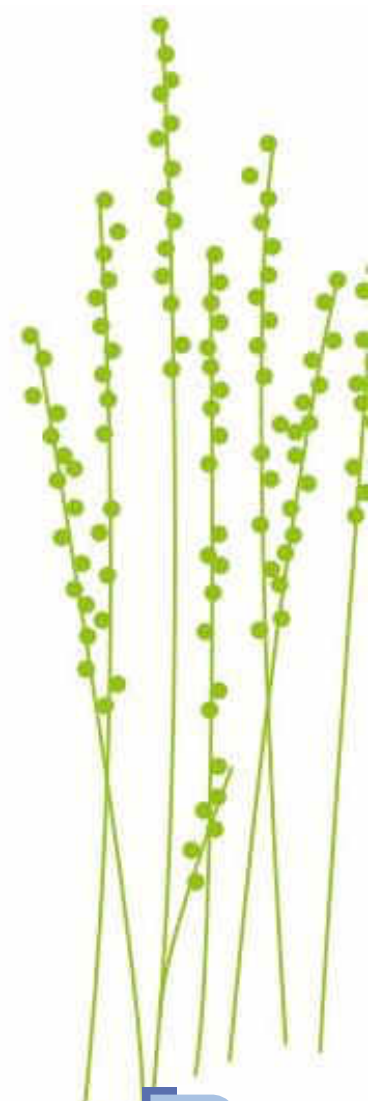
L'étude sur la **continuité écologique** indique une **forte perturbation** à la montaison pour les espèces dotées de capacités de franchissement limitées : en particulier au niveau du **radier Marencourt**. La **cascade Niagara** constitue ensuite le **premier obstacle naturel** majeur à la colonisation des espèces.

L'évaluation des pressions et des impacts liés à la pêche classe le **braconnage** sur la Rivière Sainte-Suzanne comme **moyenne pression** ayant un **impact modéré** sur le cours d'eau (Office de l'Eau Réunion 2019f).

Depuis 2019, un plan de gestion de la Rivière Sainte-Suzanne est porté par la CINOR et vise à restaurer un fonctionnement hydraulique et écologique optimal de la rivière.

- **Évolution** à l'horizon 2027 :

Dans certaines conditions d'écoulement, le radier de Marencourt exerce une forte pression sur les espèces à la montaison, des travaux sont envisagés pour **améliorer le franchissement** des poissons et des macro-crustacés afin de permettre une **colonisation maximale** pour les espèces à capacité de franchissement limitée (jusqu'à la cascade Niagara) (*Plan d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique, DEAL, 2018*).



B – PEUPLEMENT PISCICOLE RIVIÈRE SAINTE-SUZANNE

Rivière Sainte-Suzanne			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019				
			Tronçon SteSuzanne0	Tronçon SteSuzanne1	Tronçon SteSuzanne2	Tronçon SteSuzanne3	Tronçon SteSuzanne4
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*	*	*		*
		SIC	*	*	*		*
	Anguille	AMA	*		*		
	Chitte	AGO					
	Poisson Plat	KUL					
	Loche des sables	AWA	*				
	Cabot noir	ELF	*				
Crustacés	Chevaquine	ATY	*		*		*
	Chevrette G. Bras	MAA	*		*		
	Camaron	MAL					
	Ecrevisse	MAH					
	Crabe	VAL	*		*		
Obstacles anthropiques par tronçons		Pêcheries	Marencourt	-	Radiers Captage B. Bœuf	Radiers	
Obstacles naturels par tronçons		-	-	Cascade Niagara	Cascade Bassin Boeuf	Cascade Bassin Pilon	

Légende	Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)	
		Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETTUDES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
		Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
		Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)

Les espèces **pélagiques** – Chitte et Poisson plat, ne sont pas, ou faiblement, recensées sur la première station de la rivière située en amont du radier de Marencourt (à environ 3km de l'embouchure). En effet, le passage busé du **radier de Marencourt fait obstacle** à la montaison pour ces espèces. Les Camarons et les Écrevisses sont faiblement recensées en amont de l'ouvrage.

Des travaux d'amélioration du franchissement du radier de Marencourt permettrait un gain de plus d'un kilomètre de zone colonisable par les espèces à faibles capacités de franchissement (jusqu'à la cascade Niagara).



La Loche des sables et le Cabot noir se trouvent quant à eux **bloqués naturellement** lors de la montaison par la **cascade Niagara**.

Malgré un enchaînement d'une dizaine de cassés naturels (dont la cascade Niagara) et de radiers, les espèces à fortes capacités de franchissement ; les **Cabots bouches rondes** et la **Chevaquine** ; sont présentes en **forte densité** en amont de la cascade du Bassin Bœuf (station distante d'environ 9 kilomètres de l'embouchure).

La plupart des macro-crustacés, ainsi que l'anguille marbrée, ne sont pas, ou **très peu, recensées** en amont de la cascade du Bassin Bœuf alors qu'elles ont les capacités pour la franchir. Cette absence peut être expliquée par le **braconnage** encore très présent sur la rivière Sainte-Suzanne (obs. FDAAPPMA 974).



C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE SAINTE-SUZANNE

La Rivière Sainte-Suzanne fait état d'une **forte richesse spécifique** de poissons et de macro-crustacés. Il est à noter que **les stocks sont en augmentation** pour la majorité des espèces présentes sur ce bassin versant.

Rivière Sainte-Suzanne			Stock à l'échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016 - 2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	-		En danger
		SIC	-		Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	-		En danger critique
	Chitte	AGO	-		En danger
	Poisson Plat	KUS	+	Augmentation	Vulnérable
	Loche des sables	AWA	+	Augmentation	Vulnérable
	Cabot noir	ELF	++	Augmentation	Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	+	Diminution	Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	++	Diminution	Quasi menacé
	Camaron	MAL	+	Augmentation	Vulnérable

Légende	++	Population majeure à l'échelle de l'île
	+	Population soutenue à l'échelle de l'île
	-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

État des stocks, OCEA Consult, 2020

La Rivière Sainte-Suzanne présente des **populations majeures** à l'échelle de l'île de **Cabot noir** et **Chevrette grand-bras**. Le Cabot noir voit sa population augmenter tandis que celle de la Chevrette grand bras tend à diminuer sur les dernières années.

Les populations de Poisson plat et de Camaron sont limitées vis-à-vis de leurs capacités de franchissement à la partie aval du cours d'eau, elles ne sont pas importantes en termes de densité mais représentent tout de même un stock soutenu à échelle de l'île. La population de **Loche des sables** est soutenue à échelle de l'île et **semble se reconstruire** depuis quelques années, tandis que **le stock de Chevaquine est en diminution**.

Espèces exotiques présentes

Tilapia (*Oreochromis sp.*, *Coptodon sp.*)
Nigro (*Amatitlania nigrofasciata*)
Guppy (*Poecilia reticulata*)
Porte-épée (*Xiphophorus hellerii*)

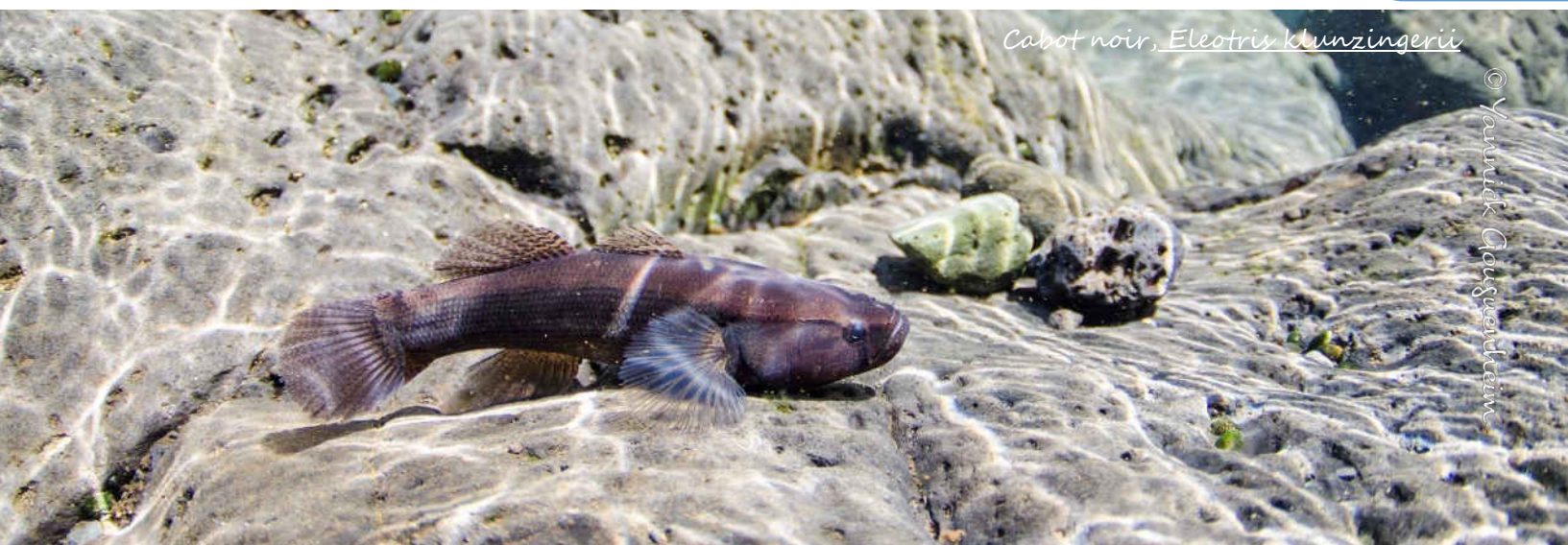
Autres espèces indigènes présentes

Anguille du mozambique (*Anguilla mossambica*)
Cabot rayé (*Stenogobius polyzona*)
Cabot noir (*Eleotris acanthopoma*)
Chevaquines (*Caridina typus*, *Caridina Serratirostris*)
Loche tête plate (*Glossogobius giuris*)
Syngnathe (*Microphis millepunctatus*)

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE SAINTE-SUZANNE

Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-SA et de la FDAAPPMA sur la rivière Sainte-Suzanne seront principalement orientées autour :

- Du **Cabot noir** dont le stock est considéré comme majeur à l'échelle de l'île de La Réunion
- De la préservation de la **Chevrette Grand Bras** dont le stock tend à diminuer
- Des **habitats favorables** aux poissons à faible capacité de nage et de saut sur le bas de la rivière Sainte-Suzanne



Cabot noir, Eleotris klunzingerii

© Yannick Clausen/Levins



Rivière Saint-Jean

A – DESCRIPTION RIVIÈRE SAINT-JEAN

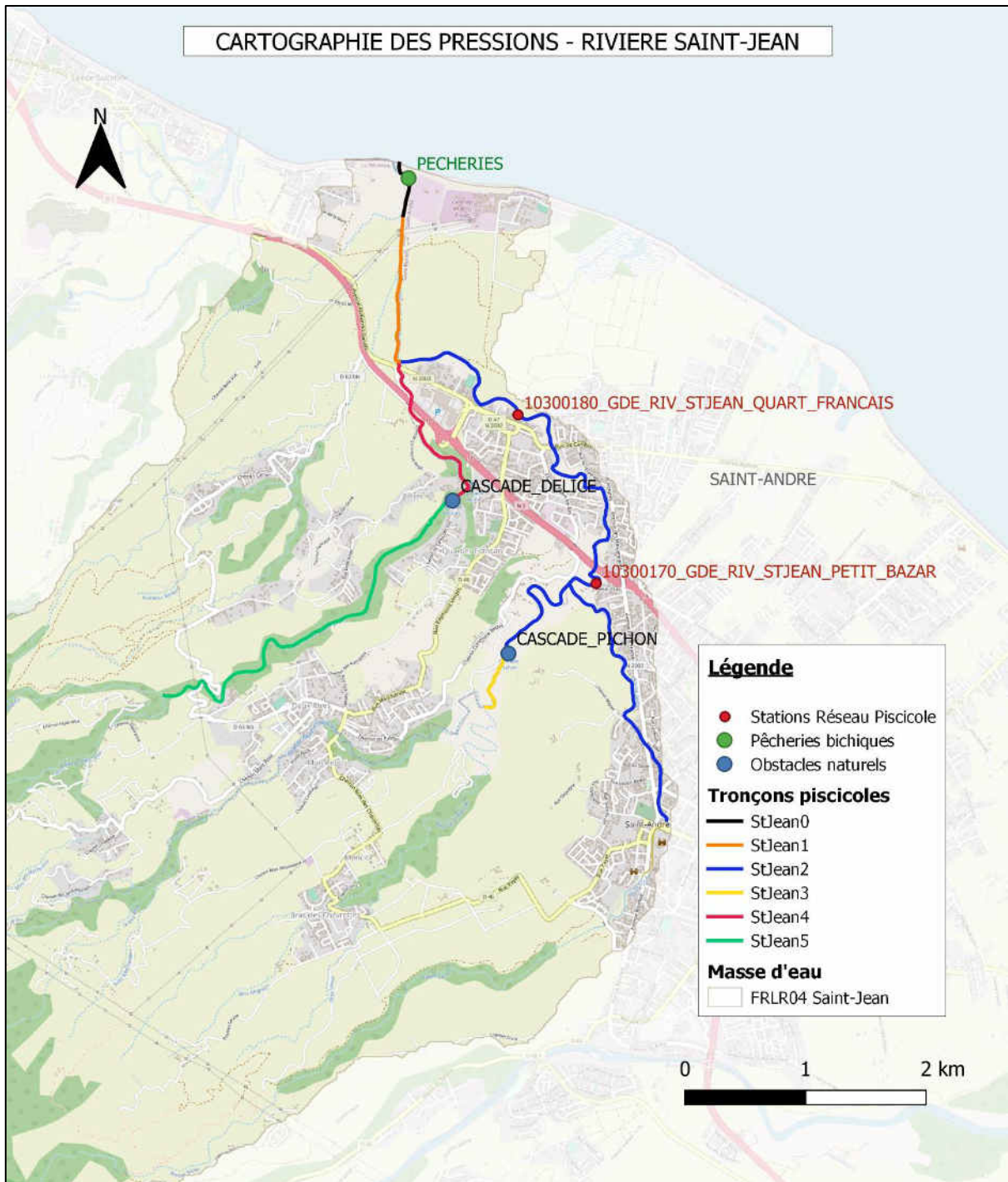
La **Rivière Saint-Jean** est constituée de deux cours d'eau pérennes (**Petite et Grande rivière Saint-Jean**), dont la confluence se situe à 1,7 kilomètres de l'embouchure.

Ce bassin versant de taille moyenne est dominé par des **écoulements lents**, de type chenal ou plat lentique, en particulier sur son cours aval.

La couverture végétale (**ripisylve**) est très dense sur la majeure partie du cours d'eau. Le bassin versant, et plus particulièrement sa zone d'embouchure, abrite une **flore remarquable**, caractérisée par une forte diversité et des groupements rares, tels que *Cyperus expansus*, appelé localement papyrus ou joncs, et endémique de la Réunion.

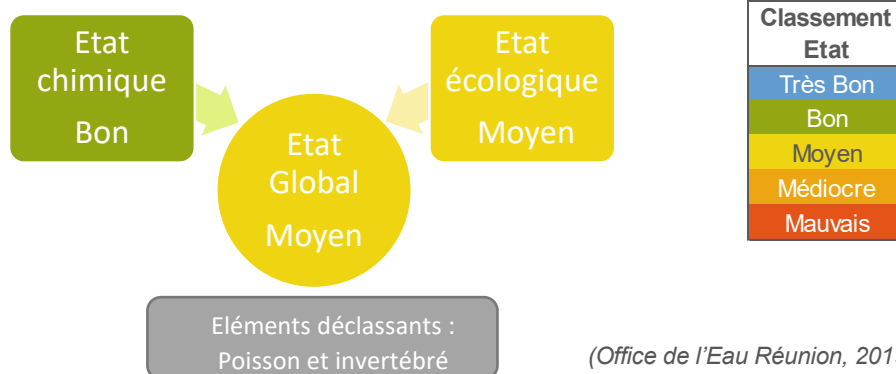
En termes de faune aquatique, en complément du **peuplement piscicole très riche** de ce cours d'eau, on note des assemblages spécifiques de mollusques remarquables à l'échelle de l'île, marqués par la présence d'espèces indigènes et endémiques telles que *Septaria borbonica*.

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	4 331 ha
	Longueur totale (hors affluents)	15,6 km
	Gestionnaire	AAPPMA-SA
	Catégorie piscicole	Seconde catégorie



TRONÇONS PISCICOLES			L (km)
Grande rivière Saint-Jean	— StJean0	De l'embouchure à la LSE	0,5
	— StJean1	De la LSE à la confluence entre la Petite et la Grande rivière Saint-Jean	1,2
	— StJean2	De la confluence entre la Petite et la Grande rivière Saint-Jean à la cascade Pichon. Ce tronçon induit la Ravine Sèche.	7,6
	— StJean3	De la cascade Pichon au début de l'écoulement permanent	0,6
Petite rivière Saint-Jean	— StJean4	De la confluence entre la Petite et la Grande rivière Saint-Jean à la cascade Délice	1,6
	— StJean5	De la cascade Délice au début de l'écoulement permanent	3,5

- État de la **Rivière Saint-Jean** :



(Office de l'Eau Réunion, 2019a)

L'état global de la Rivière Saint-Jean apparaît comme **moyen** (Office de l'Eau Réunion, 2019a) tout comme lors du second PDPG (2011). L'état écologique est déclassé par les éléments "poisson" et "invertébré". L'état écologique avait cependant été classé en bon état lors de l'état des lieux de 2013 et 2015, les **stations ont été dégradées** en état moyen lors de l'état des lieux de 2019.

- Captage prélevant plus de **10 m³ par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019
FRLR04 Saint Jean	Pompage usine Bois Rouge	Absence	Moyenne : 40% sur la masse d'eau	Faible	Stable
			Faible : 13% sur la Rivière St Jean (en amont du Foutaque)	Très faible	
			Forte : 61% sur le Foutaque	Médiocre	

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

- Obstacles à la **continuité écologique**

Code ME	Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle		Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
			Espèces faible capa. franch.	COA/SIC - AMA - ATY		
FRLR04 Saint Jean	Aucun obstacle athropique					
	Cascade Pichon					
	Cascade Délice					

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)

- Évaluation des pressions liées à **la pêche** :

Pêche de loisir	Faible
Pêche de bichiques	Forte
Braconnage	Moyenne

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort



Cabot rayé, *Stenogobius polyzona*

La Rivière Saint-Jean est **dépourvue d'aménagements majeurs** ; par ailleurs, la plupart des captages sont situés en aval du cours d'eau, au niveau du Bras Foutaque (écoulement non permanent).

La **principale pression** rencontrée est essentiellement liée aux **pêcheries de bichiques** en embouchure qui impactent fortement la continuité écologique des espèces (Office de l'Eau Réunion, 2019e).

Aucune autre perturbation anthropique majeure n'est observée, mis à part le **braconnage** qui aurait un impact significatif sur la partie basse de la rivière, notamment par la réalisation de barrages du cours d'eau et mise en place de vouves métalliques (obs. FDAAPPMA Réunion).

- **Évolution** à l'horizon 2027 :

Un **Programme d'Actions de Prévention des Inondations** (PAPI) sera mis en place par les communes de Sainte-Suzanne et de Saint-André en 2022. Plusieurs chantiers de protection contre les inondations sont donc envisagés, qui auront probablement un impact sur les habitats piscicoles de la rivière Saint-Jean.



B – PEUPLEMENT PISCICOLE RIVIÈRE SAINT-JEAN





Grande Rivière Saint-Jean			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019			
			Tronçon StJean0	Tronçon StJean1	Tronçon StJean2	Tronçon StJean3
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA				
		SIC	*			*
	Anguille	AMA	*			*
	Chitte	AGO	*	*		
	Poisson Plat	KUL	*			
	Loche des sables	AWA	*			
	Cabot noir	ELF	*			
Crustacés	Chevaquine	ATY	*			*
	Chevrette G. Bras	MAA	*			
	Camaron	MAL				
	Ecrevisse	MAH				
	Crabe	VAL				
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcheurie	-	-	-
Obstacles naturels par tronçons			-	-	Cascade Pichon	-

Petite Rivière Saint-Jean			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019			
			Tronçon StJean0	Tronçon StJean1	Tronçon StJean4	Tronçon StJean5
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA				
		SIC	*		*	*
	Anguille	AMA	*		*	*
	Chitte	AGO	*	*	*	
	Poisson Plat	KUS	*		*	
	Loche des sables	AWA	*			
	Cabot noir	ELF	*		*	
Crustacés	Chevaquine	ATY	*		*	*
	Chevrette G. Bras	MAA	*		*	
	Camaron	MAL				
	Ecrevisse	MAH				
	Crabe	VAL				
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcheurie	-	-	-
Obstacles naturels par tronçons			-	-	Cascade Délice	-



© Yannick Gouguenheim

Anguille marbrée, *Anquilla marmorata*

Légende		Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)
		Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETTUES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
		Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
		Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)

En l'**absence d'obstacle anthropique** et naturel majeur en aval de la Rivière Saint-Jean, la plupart des espèces sont présentes en **forte densité** sur la totalité de la rivière. Seuls **les crustacés** sont très **peu recensés** sur les deux stations de la rivière Saint-Jean.

La **cascade Pichon** sur la Grande Rivière Saint-Jean et la **cascade Délice** sur la Petite Rivière sont considérées comme les **limites de colonisation maximales** pour la majeure partie des espèces. Seuls les Cabots bouches rondes, les Anguilles, et les Chevaquines sont observés en amont de ces deux cascades.

Il est à noter **la quasi-absence du cabot bouche-ronde C. Acutipinnis** sur la rivière Saint-Jean, conséquence probable de la **pression de pêche** sur cette espèce (pêcherie de bichiques en aval de la rivière et braconnage important) (Obs. FDAAPPMA La Réunion).



C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE SAINT-JEAN

La Rivière Saint-Jean est considérée comme un **réservoir biologique** en espèces piscicoles. En effet, elle fait état de populations majeures d'**Anguille marbrée**, de **Poisson plat**, de **Loche des Sables**, de **Cabot noir** et de **Chevrette grand bras** à l'échelle de La Réunion sur la période 2016 – 2019.

Rivière Saint-Jean			Stock à l'échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016 - 2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	-		En danger
		SIC	+	Diminution	Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	++	Augmentation	En danger critique
	Chitte	AGO	+	Diminution	En danger
	Poisson Plat	KUS	++	Diminution	Vulnérable
	Loche des sables	AWA	++	Diminution	Vulnérable
	Cabot noir	ELF	++	Augmentation	Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	-		Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	++	Augmentation	Quasi menacé
	Camaron	MAL	-		Vulnérable

Légende	++	Population majeure à l'échelle de l'île
	+	Population soutenue à l'échelle de l'île
	-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

État des stocks, OCEA Consult, 2020

Après une diminution importante des **stocks d'Anguille marbrée et de Cabot noir** sur la période 2015-2016, ceux-ci sont **en augmentation** depuis 2017.

La Rivière Saint-Jean fait état de **stocks soutenus** en Cabot bouche-ronde (**S. Lagocephalus**), **Poisson plat** et **Loche des sables** mais qui tendent à **diminuer** sur la période 2016-2019.

Espèces exotiques présentes

Tilapia (*Oreochromis sp.*)
Nigro (*Amatitlania nigrofasciata*)
Guppy (*Poecilia reticulata*)
Porte-épée (*Xiphophorus hellerii*)

Autres espèces indigènes présentes

Anguille du mozambique (*Anguilla mossambica*)
Anguille bicolor (*Anguilla bicolor bicolor*)
Cabot rayé (*Stenogobius polyzona*)
Cabot noir (*Eleotris acanthopoma*, *Hypseleotris cyprinoides*)
Chevaquines (*Caridina typus*, *Caridina*)

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE SAINT-JEAN

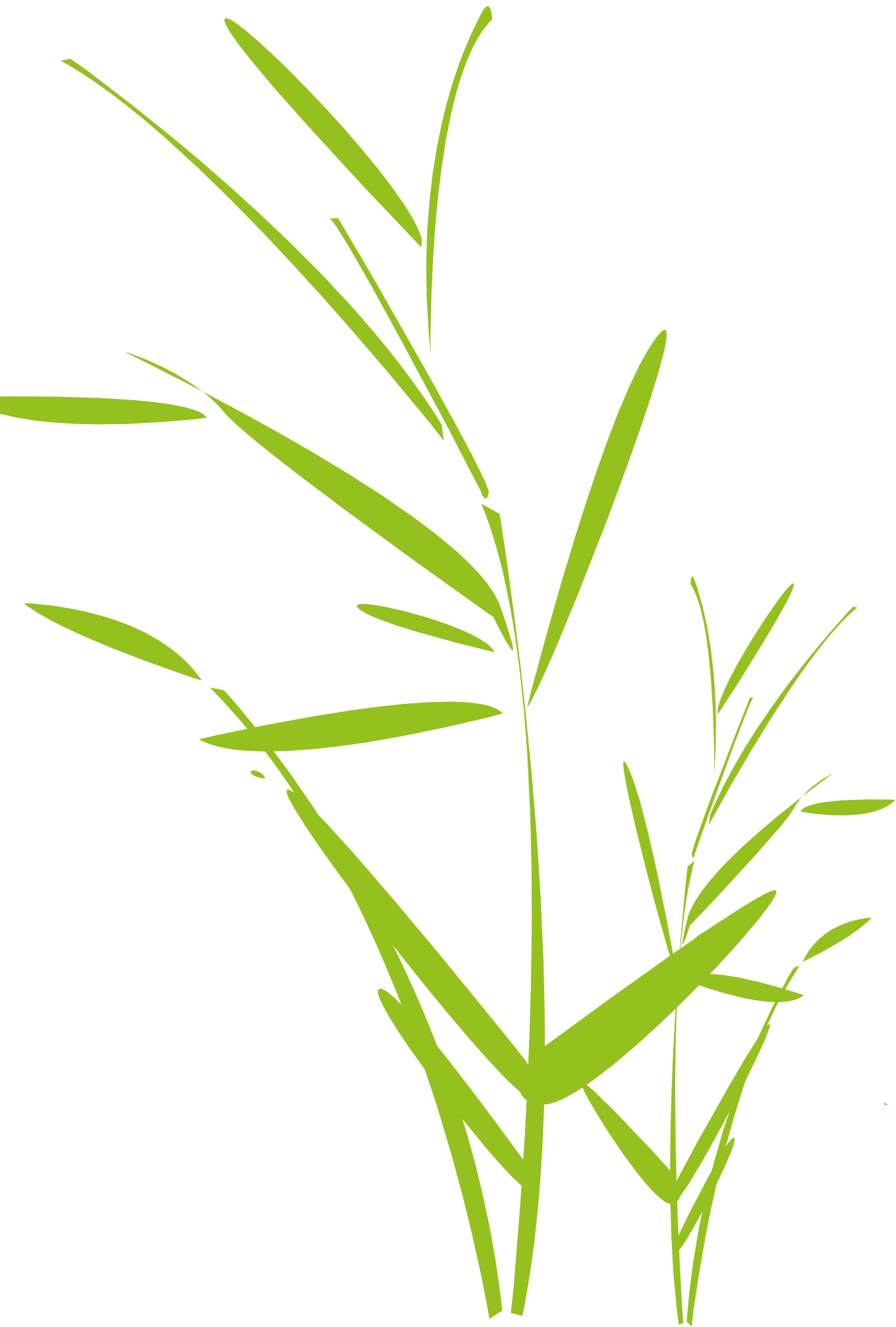
Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-SA et de la FDAAPPMA sur la rivière Saint-Jean seront principalement orientées autour :

- Du classement de la rivière Saint-Jean comme **réservoir biologique**
- De la préservation des stocks d'**Anguille marbrée**
- De la surveillance de la pêche des **Cabots noirs** au vu de son stock important sur la rivière Saint-Jean
- De la diminution des **Poissons plats** recensées chaque année sur la rivière Saint-Jean
- De la préservation de la **Loche des sables**
- De la surveillance accrue de la **Chevrette grand bras**



Loche des sables, Awaous commersoni

© Yannick Gougeon/Leim



Rivière du Mât



A – DESCRIPTION RIVIÈRE DU MÂT

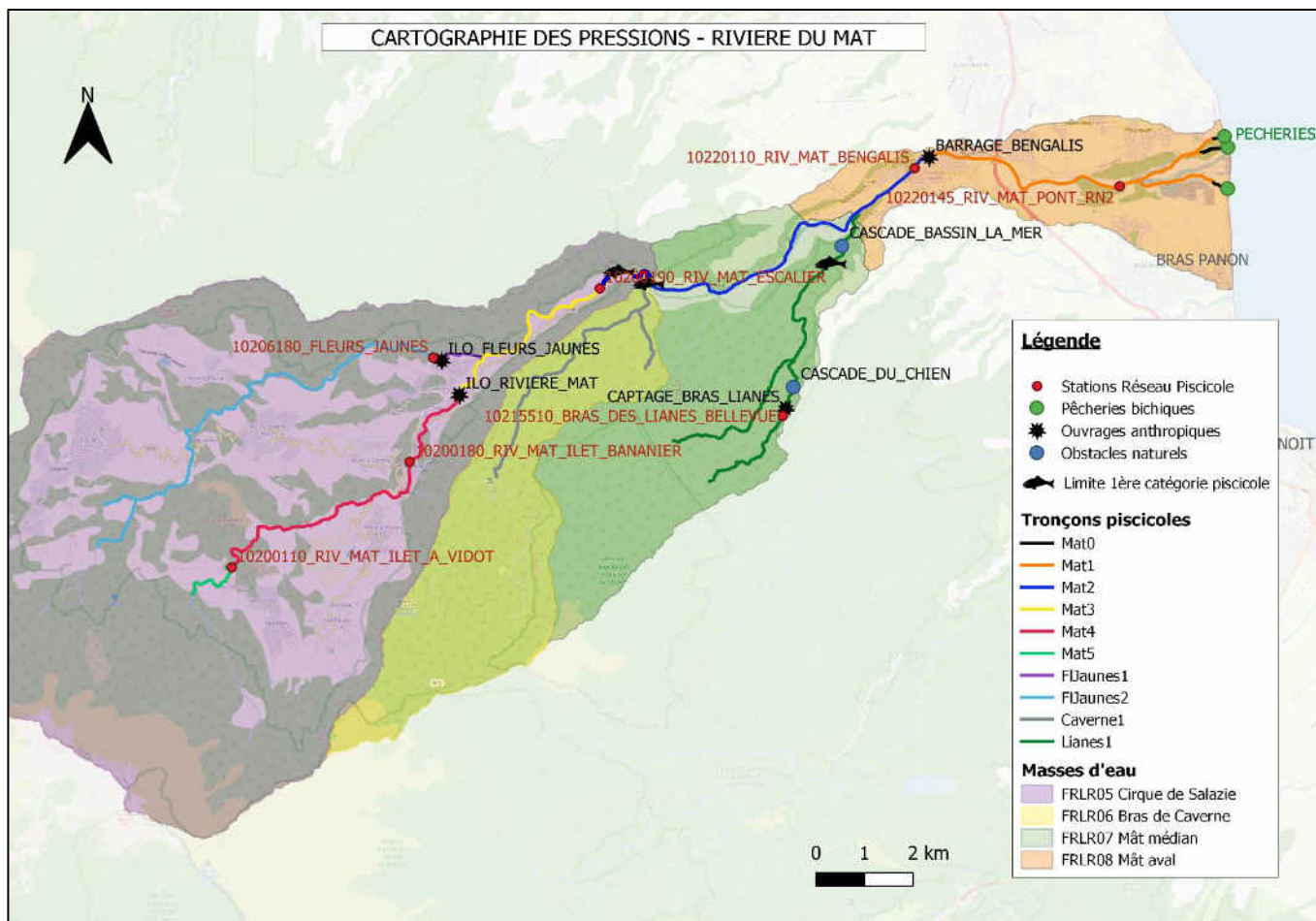
La **Rivière du Mât** est l'un des bassins versants majeurs de l'île. Le cours d'eau et ses affluents drainent à la fois Salazie et la région externe située à l'est du cirque. Le cours d'eau principal prend sa source sur le versant nord-est du Gros Morne, et s'écoule selon un axe orienté Sud-Ouest/Nord-Est. Les affluents principaux sont la **Rivière Fleurs Jaunes**, en rive gauche, qui draine le nord du cirque de Salazie ; le **Bras de Caverne**, en rive droite, qui descend du plateau de Bélouve ; enfin, hors du cirque de Salazie, le **Bras des Lianes**, qui prend sa source sur le plateau du Mazerin, et rejoint la rivière du Mât en rive droite au niveau de Bellevue.

Dans la sous-région du cirque de Salazie, la Rivière Fleurs Jaunes et la Rivière du Mât présentent des typologies légèrement différentes : la Rivière Fleurs Jaunes est un cours d'eau à **séquences peu diversifiées**, tandis que la Rivière du Mât est un cours d'eau mixte à faciès de **types rapides** ou **radiers-rapides**. L'écoulement principal se fait sur la roche-mère et sur des alluvions. Le Bras des Lianes et ses affluents sont très diversifiés, ils présentent essentiellement des **faciès torrentiels** et des profils en long caractérisés par des **cassés brusques** (16 chutes d'eau dénombrées sur le linéaire des Lianes).

Le bassin versant de la Rivière du Mât compte parmi les **hydrosystèmes les plus sollicités** en termes d'usages à la Réunion.

Codes masses eau	FRLR05	Cirque de Salazie
	FRLR06	Bras de Caverne
	FRLR07	Riv. du Mât médian - Bras des Lianes
	FRLR08	Riv. du Mât aval

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	15 923 ha FRLR05 9326 ha FRLR06 2112 ha FRLR07 2846 ha FRLR08 1639 ha
	Longueur totale	58,1 km FRLR05 20,8 km FRLR06 12,3 km FRLR07 11,9 km FRLR08 13,1 km
	Gestionnaire	AAPPMA-SA
	Catégorie piscicole	Première et seconde catégorie (repérage sur carte)
	Gestion halieutique	Rempoissonnement Truite arc-en-ciel : Rivière Fleurs Jaunes, Camp Pierrot, Passerelle et Trou Blanc (autorisé par arrêté ministériel)



TRONÇONS PISCICOLES			L (km)
Rivière du Mât	 Mât0	De l'embouchure à la LSE (3 bras permanents)	0,17
	 Mât1	De la LSE au captage Bengalis	6,8
	 Mât2	Du captage Bengalis au pont de l'escalier	8,3
	 Mât3	Du pont de l'escalier à la prise ILO de la rivière du Mât.	5,1
	 Mât4	De la prise ILO de la rivière du Mât à la limite altitudinale 690m	7,6
	 Mât5	De la limite altitudinale 690m au début de l'écoulement permanent.	1,6
	 Lianes1	Ce tronçon inclut le Bras des Lianes et le Bras Piton depuis la confluence avec la rivière du Mât	12
Rivière Fleurs Jaunes	 Caverne1	Ce tronçon inclut le Bras de Caverne et la Ravine Blanche depuis la confluence avec la rivière du Mât	7,6
	 FIJaunes1	De la confluence entre la rivière du Mât et rivière Fleurs Jaunes à la prise ILO de la rivière Fleurs Jaunes	1,0
	 FIJaunes2	De la prise ILO de la rivière Fleurs Jaunes au début de l'écoulement permanent	11,8

- Etat de la **Rivière Du Mât** :



(Office de l'Eau Réunion, 2019a)

L'état global de la Rivière du Mât apparaît comme **médiocre** (Office de l'Eau Réunion, 2019a). L'état global de la rivière est déclassé par rapport aux éléments biologiques « poisson et invertébré » des masses d'eau localisées en partie basse de la rivière (FRLR07 et FRLR08). Nous observons cependant une **évolution depuis le second PDPG**, l'état écologique passe de mauvais à moyen état entre 2011 et 2015, puis dégradé de moyen à médiocre état de 2015 à 2019.

- Captage prélevant plus de **10 m³ par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019
FRLR05	Cirque de Salazie Captage d'eau ILO Mât + Fleurs Jaunes	Absence	Moyenne à très forte : entre 24% et 100% sur la masse d'eau (prévision de la prise ILO en exploitation)	De faible à médiocre	Impact non évalué suite à la mise en service de la prise ILO de Salazie
FRLR06	Bras de Caverne Aucun	Absence	Nulle	Nulle	Stable
FRLR07	Riv. du Mât médian - Bras des Lianes AEP Bras des Lianes + prélèvements FRLR05	Partiellement anthropique	Faible à très forte : entre 20% et 74% sur la masse d'eau (prévision de la prise ILO en exploitation)	De faible à médiocre	Impact non évalué suite à la mise en service de la prise ILO de Salazie
			Très forte : 73% sur le Bras des Lianes en amont du bras Piton (données 2014)	Très forte	
FRLR08	Riv. Du Mât aval Prises irrigations + prélèvements FRLR05 + prélèvements FRLR07	Absence	Moyenne à très forte : entre 25 et 88% sur la masse d'eau (prévision de la prise ILO en exploitation)	De faible à médiocre	Impact non évalué suite à la mise en service de la prise ILO de Salazie

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort

- Obstacles à la **continuité écologique** :

Code ME	Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle		Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
			Espèces faible capa. franch.	COA/SIC - AMA - ATY		
FRLR08	Barrage Bengalis	6,7	75%	88%	Forte	-
FRLR07	Cascade Bassin la Mer Cascade du Chien					
	Captage Bras des Lianes	14,33	-	15%	Faible	-
FRLR06	Aucun obstacle anthropique sur bras de Caverne					
FRLR05	Captage prise ILO Fleur Jaune	20,2	8%	39%	Très forte	-
	Captage prise ILO Riv. du Mât	20,37	11%	31%	Très forte	

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)

- Évaluation des pressions liées à **la pêche** :

	FRLR05 - Salazie	FRLR06 - Caverne	FRLR07 - Lianes	FRLR08 - Mât aval
Pêche de loisir	Moyenne	Faible	Faible	Faible
Pêche de bichiques	Moyenne	Faible	Faible	Moyenne
Braconnage	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Forte

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

La **pêcherie de bichiques** est le premier obstacle à la continuité écologique. En 2016, un **cadrage réglementaire** de cette activité a été mise en œuvre par la Préfecture sur l'embouchure de la rivière du Mât auprès des **associations de pêcheurs de bichiques** (Fédération des Pêcheurs de Bichiques de la Rivière du Mât - FPBRM et de l'Association de Pêche et de Protection de l'Environnement – APPE). Les deux associations bénéficient d'une Autorisation d'Occupation Temporaire (AOT) qui définit les conditions de leurs activités de pêche aux bichiques.

Le **barrage de Bengalis** constitue ensuite la première **barrière infranchissable** pour les espèces ne possédant pas de fortes capacités de franchissement et **impacte la montaison** de toutes les autres espèces (Office de l'eau, 2019e).

Les deux captages ILO (rivière du Mât et Fleurs Jaunes) sont **impactants à la dévalaison** pour les Chevaquines, Cabots bouche-ronde et les Anguilles. Ils sont également impactants sur la **continuité hydraulique** de la rivière. L'impact n'a pas encore été évalué depuis sa mise en service.

Le braconnage est considéré comme **fortement impactant**, notamment sur la partie basse du cours d'eau (Office de l'Eau Réunion, 2019f).

Évolution à l'horizon 2027 :

Un **Plan de Gestion** de la rivière du Mât est prévu dans les prochaines années par la CIREST à la suite d'une étude globale 2021-2022 sur le bassin versant.

Une **brigade d'éco-gardes** devrait être mise en place sur la rivière du Mât à partir de 2022.

B – PEUPLEMENT PISCICOLE RIVIÈRE DU MÂT

Rivière du Mât			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019					
			Tronçon Mât0	Tronçon Mât1	Tronçon Mât2	Tronçon Mât3	Tronçon Mât4	Tronçon Mât5
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*			*		
		SIC	*			*		
	Anguille	AMA	*					
	Chitte	AGO						
	Poisson Plat	KUL	*					
	Loche des sables	AWA						
	Cabot noir	ELF	*					
Crustacés	Chevaquine	ATY	*		*	*		
	Chevrette G. Bras	MAA						
	Camaron	MAL						
	Ecrevisse	MAH	*					
	Crabe	VAL						
Obstacles anthropiques par tronçons		Pêcherie	Barrage Bengalis	-	ILO Mât	-	-	
Obstacles naturels par tronçons		-	-	-	-	-	-	

Rivière Fleurs Jaunes			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019					
			Tronçon Mât0	Tronçon Mât1	Tronçon Mât2	Tronçon Mât3	Tronçon FIJaunes1	Tronçon FIJaunes2
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*			*	*	
		SIC	*			*	*	
	Anguille	AMA	*					
	Chitte	AGO						
	Poisson Plat	KUL	*					
	Loche des sables	AWA						
	Cabot noir	ELF	*					
Crustacés	Chevaquine	ATY	*		*	*	*	
	Chevrette G. Bras	MAA						
	Camaron	MAL						
	Ecrevisse	MAH	*					
	Crabe	VAL						
Obstacles anthropiques par tronçons		Pêcherie	Barrage Bengalis	-	-	ILO fleurs jaunes	-	
Obstacles naturels par tronçons		-	-	-	-	-	-	

Bras des Lianes			Présence des espèces - Période 2016/2019			
			Tronçon Mât0	Tronçon Mât1	Tronçon Lianes1	
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*			
		SIC	*			
	Anguille	AMA	*			
	Chitte	AGO				
	Poisson Plat	KUL	*			
	Loche des sables	AWA				
	Cabot noir	ELF	*			
Crustacés	Chevaquine	ATY	*			
	Chevrette G. Bras	MAA				
	Camaron	MAL				
	Ecrevisse	MAH	*			
	Crabe	VAL				
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcherie	Barrage Bengalis	Captages	
Obstacles naturels par tronçons			-	-	Cascades la Mer, des Aigrettes, du Chien	
Bras de Caverne			Présence des espèces - Période 2016/2019			
			Tronçon Mât0	Tronçon Mât1	Tronçon Mât2	Tronçon Caverne1
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*			*
		SIC	*			*
	Anguille	AMA	*			
	Chitte	AGO				
	Poisson Plat	KUL	*			
	Loche des sables	AWA				
	Cabot noir	ELF	*			
Crustacés	Chevaquine	ATY	*		*	
	Chevrette G. Bras	MAA				
	Camaron	MAL				
	Ecrevisse	MAH	*			
	Crabe	VAL				
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcherie	Barrage Bengalis	-	-
Obstacles naturels par tronçons			-	-	-	Cascade Blanche Cascade Trou de Fer

Légende		Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)
		Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETTUDES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
		Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
		Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)



Cabot bouche ronde, *Cotylopus acutipinnis*

La rivière du Mât présente un **état de continuité fortement perturbé**, en raison notamment de la présence du **barrage de Bengalis**, localisé à 7km de l'embouchure, qui constitue la première barrière infranchissable pour les espèces ne possédant pas de fortes capacités de franchissement, ce qui explique l'absence du Chitte, du Poisson Plat, de la Loche des sables et du Cabot noir en amont du barrage.

À l'embouchure, la **pêcherie de bichiques** constitue également une perturbation anthropique majeure à la montaison notamment pour les Cabots bouches-rondes. L'impact devrait être moins significatif avec la mise en place de la réglementation de la pêche aux bichiques sur la rivière du Mât depuis 2016.

Les deux prises ILO (de Rivière du Mât et de Fleurs Jaunes) situées en partie haute du bassin versant, constituent des **obstacles totaux** ou quasi-totaux à la montaison pour les espèces et ont un impact significatif sur la dévalaison des Chevaquines, des Cabots bouches-rondes et des Anguilles (présence d'ouvrages de franchissement pour les Cabots bouche-ronde et les Chevaquines mais qui pourraient être améliorées).

Le **captage du Bras des Lianes** à un impact significatif sur le fonctionnement hydrologique du cours d'eau d'où la perte de nombreuses espèces sur ce bras. Les espèces à faibles capacités de saut et de nage ne sont naturellement pas présentes sur ce bras (plusieurs cascades dès la confluence avec la rivière du Mât).

C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE DU MÂT

La Rivière du Mât présente une **forte richesse spécifique**, cependant celle-ci se concentre sur la partie aval du cours d'eau. La continuité écologique étant fortement perturbée, notamment par le barrage de Bengalis, seules les espèces à fortes capacités de franchissement sont capables de coloniser les parties amont. En effet, la rivière du Mât **fait état du stock le plus important** à l'échelle de l'île pour les deux espèces de **Cabot bouche-ronde**. Entre 2016 et 2019 ces stocks sont en maintien voire en légère diminution. Une attention particulière sera tenue sur cette évolution au cours des prochaines années suite à la mise en application de la réglementation des pêcheries de bichiques.

Rivière du Mât		Stock à l'échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016 - 2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)	
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	++	Diminution	En danger
		SIC	++	Stagnation	Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	++	Augmentation	En danger critique
	Chitte	AGO	+	Augmentation	En danger
	Poisson Plat	KUS	+	Augmentation	Vulnérable
	Loche des sables	AWA	+	Augmentation	Vulnérable
	Cabot noir	ELF	+	Diminution	Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	++	Diminution	Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	+	Augmentation	Quasi menacé
	Camaron	MAL	+	Augmentation	Vulnérable

Légende	++	Population majeure à l'échelle de l'île
	+	Population soutenue à l'échelle de l'île
	-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

État des stocks, OCEA Consult, 2020

La rivière du Mât compte également une **population majeure d'Anguille Marbrée** à l'échelle de l'île et qui est **en augmentation**. La population de **Chevaquines** est également significative mais est en forte diminution sur les dernières années.

Espèces exotiques présentes

Guppy (*Poecilia reticulata*)
Porte-épée (*Xiphophorus hellerii*)
Truite Arc-en-Ciel (*Oncorhynchus mykiss*)
Crevette Red Cherry (*Neocaridina davidi* var. Red): Tentative d'éradication en 2017 et 2018

Autres espèces indigènes présentes

Cabot rayé (*Stenogobius polyzona*)

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE DU MÂT

Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-SA et de la FDAAPPMA sur la rivière du Mât seront principalement orientées autour :

- Des **cabots bouche-ronde** et de leurs stocks importants à échelle de l'île : actions à mettre en place autour de la problématique pêcheries de bichiques mais aussi du braconnage des adultes dans le cours d'eau moyen et supérieur de la Rivière du Mât
- De l'application de la nouvelle **réglementation en embouchure**
- De la pression **de braconnage** qui s'exerce sur l'**Anguille marbrée**
- Du **Chitte** et du **Poisson plat**, soumis aux problématiques de **continuité écologique**
- De la **Chevaquine** et de la diminution de ses stocks
- De la prolifération des **Espèces Exotiques Envahissantes**, et notamment de la **Red Cherry** sur la Rivière du Mât

Poisson plat, *Kuhlia rupestris*





Anguille marbrée, *Anguilla marmorata*



Rivière des Roches

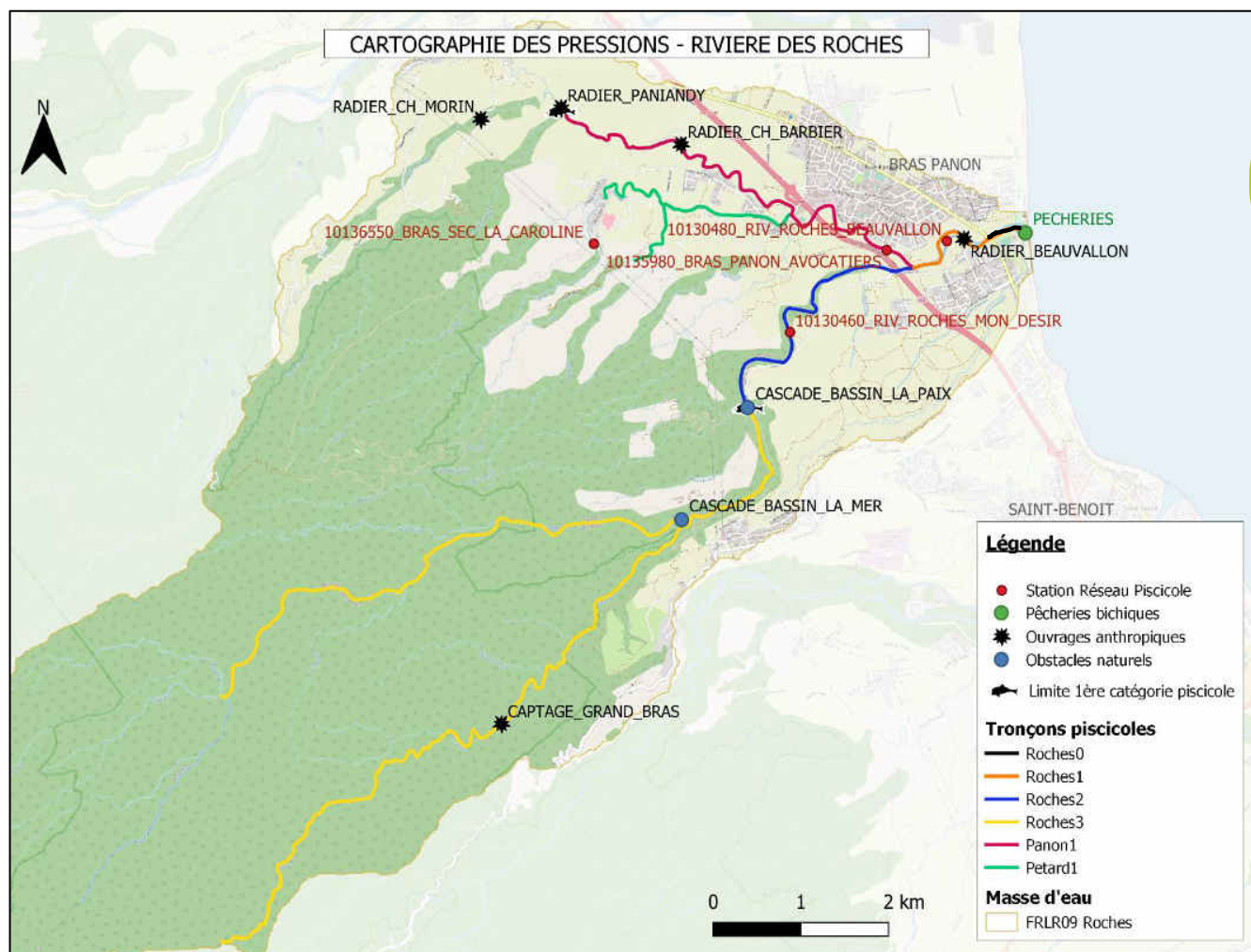


A – DESCRIPTION RIVIÈRE DES ROCHES

La **Rivière des Roches** prend sa source vers 1800m d'altitude, et s'écoule entre le Bras des Lianes et la Rivière des Marsouins. Le bassin versant du bras principal est encaissé, orienté selon un axe Ouest/Est. L'écoulement est très ramifié en rive gauche ; l'affluent pérenne le plus important se situe néanmoins en rive droite (**Grand Bras**). Le profil en long est intégralement **chaotique** ; l'écoulement se fait essentiellement sur de la roche-mère (anciennes coulées volcaniques), et présente des séquences de faciès moyennement diversifiées. Sur le **Bras Panon**, en rive gauche, celles-ci sont très diversifiées. Les principaux types de faciès rencontrés sont rarement torrentiels : les zones de radiers et de plats dominant, et on observe une proportion non négligeable de faciès lenticques profonds.

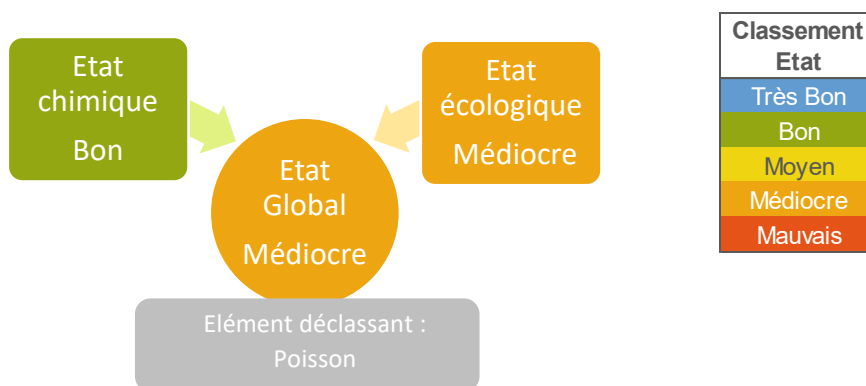
Le bassin versant est presque intégralement couvert de la forêt humide originelle. **Identifié comme réservoir biologique** dans le SDAGE, et **dépourvu d'aménagements** majeurs altérant la continuité hydraulique ou biologique (hormis la **pêcherie de bichiques** à l'embouchure et le radier de Beauvallon), ce cours d'eau est considéré comme un des plus importants de La Réunion pour la **conservation des espèces piscicoles indigènes** : la Rivière des Roches est probablement l'hydrosystème le mieux préservé de l'île.

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	6 915 ha
	Longueur totale (hors affluent)	18,1 km
	Gestionnaire	FDAAPPMA
	Catégorie piscicole	Première et seconde catégorie (repérage sur carte)
	Gestion halieutique	Rempoissonnement Truite arc-en-ciel : Ravine Terre Rouge



TRONÇONS PISCICOLES		L (km)
Roches0	De l'embouchure à la LSE (3 bras permanents)	0,4
Roches1	De la LSE à la confluence avec le Bras Panon	1,3
Roches2	De la confluence avec le Bras Panon à la cascade Bassin la Paix	3,5
Roches3	De la cascade Bassin la Paix au début de l'écoulement permanent. Ce tronçon inclut Grand Bras.	17,8
Panon1	Bras Panon de la confluence avec la rivière des Roches à (i) la confluence avec la ravine Terre Rouge (début de l'écoulement permanent) ; (ii) Bras Pétard jusqu'à la confluence avec le Bras Patrick.	5,6
Pétard1	De la confluence avec le Bras Patrick au début de l'écoulement permanent. Ce tronçon inclut Bras Patrick	3,7

- État de la **Rivière des Roches** :



(Office de l'Eau Réunion, 2019a)

L'état global de la **Rivière des Roches** apparaît comme **médiocre** (Office de l'Eau Réunion, 2019a). L'état écologique est déclassé par l'élément "poisson". Nous observons cependant un **déclassement depuis le second PDPG**, l'état global passe de moyen à médiocre à cause, notamment, du **fort impact du braconnage** sur les affluents.

- Captage prélevant plus de **10 m³ par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019
FRLR09 Roches	Captage de la source de Grand Bras	Partiellement anthropique	Faible : 6% sur la masse d'eau (Données 2014)	Moyen	Stable
			Forte : 56% sur le Grand Bras (données 2014)	Fort	

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

- Obstacles à la **continuité écologique** :

Code ME	Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle		Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
			Espèces faible capa. franch.	COA/SIC - AMA - ATY		
FRLR09 Riv. des Roches	Radier de Beauvallon	0,8	96%	96%	Forte	-
	Cascade Bassin la Paix					
	Cascade Bassin la Mer					
FRLR09 Bras Panon	Radier Chemin Barbier	5,8	56%	56%	Moyenne	-
	Radier Bras Panon à Paniandy	7,3	45%	45%	Forte	-
	Radier Ch. Carreau Morin	8,7	35%	35%	Moyenne	-

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)

- Évaluation des pressions liées à la **pêche** :

Pêche de loisir	Faible
Pêche de bichiques	Forte
Braconnage	Moyenne

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort



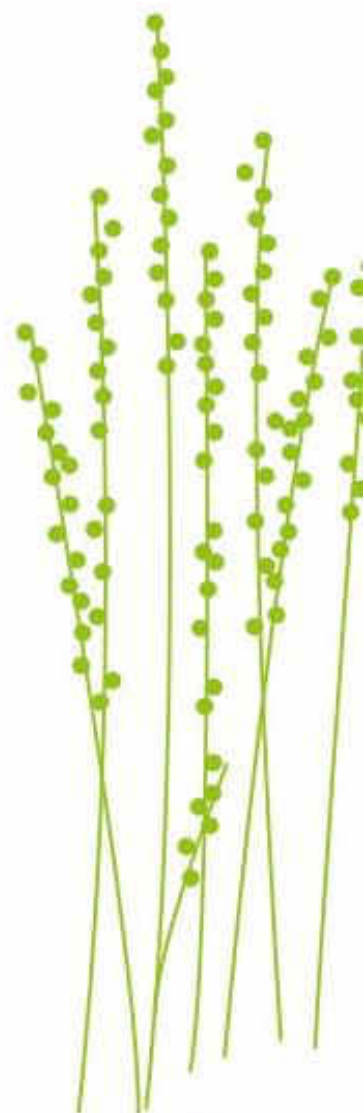
Cabot noir, Eleotris klunzingerii

La continuité écologique est fortement perturbée par les **pêcheries de bichiques** à l'embouchure mais également par le **radier de Beauvallon** constituant un obstacle à la montaison pour les espèces à faible capacité de franchissement.

Le **braconnage** a été classé comme moyenne pression **impactant fortement la masse d'eau** (Office de l'Eau Réunion, 2019f)

- **Évolution** à l'horizon 2027 :

L'arasement du radier de Beauvallon est envisagé en 2023 afin de **rétablir la continuité écologique** de la Rivière des Roches (*Plan d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique, DEAL, 2018*).



B – PEUPLEMENT PISCICOLE RIVIÈRE DES ROCHES

Rivière des Roches			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019			
			Tronçon Roches0	Tronçon Roches1	Tronçon Roches2	Tronçon Roches3
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*			
		SIC	*			
	Anguille	AMA	*			
	Chitte	AGO	*			
	Poisson Plat	KUL	*			
	Loche des sables	AWA				
	Cabot noir	ELF	*			
Crustacés	Chevaquine	ATY	*			*
	Chevrette G. Bras	MAA	*			
	Camaron	MAL				
	Ecrevisse	MAH				
	Crabe	VAL	*			
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcheurie	Radier Beauvallon	-	-
Obstacles naturels par tronçons			-	-	Bassin la paix	Bassin la Mer

Bras Panon			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019			
			Tronçon Roches0	Tronçon Roches1	Tronçon Panon1	Tronçon Pétard1
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*			
		SIC	*			
	Anguille	AMA	*			*
	Chitte	AGO	*			
	Poisson Plat	KUL	*			
	Loche des sables	AWA				
	Cabot noir	ELF	*			*
Crustacés	Chevaquine	ATY	*			
	Chevrette G. Bras	MAA	*			
	Camaron	MAL				
	Ecrevisse	MAH				
	Crabe	VAL	*			
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcheurie	Radier Beauvallon	Radiers	-
Obstacles naturels par tronçons			-	-	-	-



Chevrette grand bras, *Macrobrachium australe*

Légende		Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)
		Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETUDES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
		Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
		Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)

La rivière des Roches fait état d'une des **richesses taxonomiques** la plus élevée de l'île, en particulier au niveau du cours aval. En effet la plupart des espèces sont recensées de moyenne à très forte densité. Le cours aval dans son ensemble présente des **biotopes variés** pour la faune piscicole ; substrats à granulométrie variable, berges fortement végétalisées...

La **cascade Bassin la Paix**, située sur le bras principal, constitue une barrière naturelle totale pour toutes les espèces piscicoles et macro-crustacés, excepté pour la Chevaquine.




Concernant le **Cabot bouche-ronde** *S. lagocephalus*, sa densité est relativement importante sur l'affluent Bras Panon tandis qu'elle est relativement faible sur le bras principal, avec une tendance à la baisse ces dernières années (*Biotope, 2019*). Cela pourrait être dû à l'impact non négligeable des **pêcheries de bichique** et/ou à la présence de *Radiospongilla Cerebellata* sur la partie basse du cours d'eau, éponge encroûtante pouvant avoir un effet sur les **conditions de nourrissage** des cabots bouche-ronde.



C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE DES ROCHES

La Rivière des Roches fait état d'un stock **riche en diversité** piscicole. Il est cependant à noter que **les stocks sont en diminution** pour la totalité des espèces.

Rivière des Roches			Stock à l'échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016 - 2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	-		En danger
		SIC	+	Diminution	Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	+	Diminution	En danger critique
	Chitte	AGO	++	Diminution	En danger
	Poisson Plat	KUS	+	Diminution	Vulnérable
	Loche des sables	AWA	-		Vulnérable
	Cabot noir	ELF	++	Diminution	Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	+	Diminution	Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	+	Diminution	Quasi menacé
	Camaron	MAL	-		Vulnérable

Légende		Population majeure à l'échelle de l'île
		Population soutenue à l'échelle de l'île
		Population de moindre importance à l'échelle de l'île

État des stocks, OCEA Consult

La Rivière des Roches est un **réservoir majeur** pour deux espèces : le **Chitte** et le **Cabot noir**. Ces espèces voient cependant leurs stocks diminuer depuis 2016.

Les populations de Cabot bouche-ronde (SIC), Anguille Marbrée, Poisson Plat, Chevaquine et Chevrette grand bras sont soutenues à l'échelle de l'île et tendent également à diminuer depuis les dernières années.

Espèces exotiques présentes

Guppy (*Poecilia reticulata*)
Carassin doré (*Carassius auratus*)
Truite Arc-en-Ciel (*Oncorhynchus mykiss*)

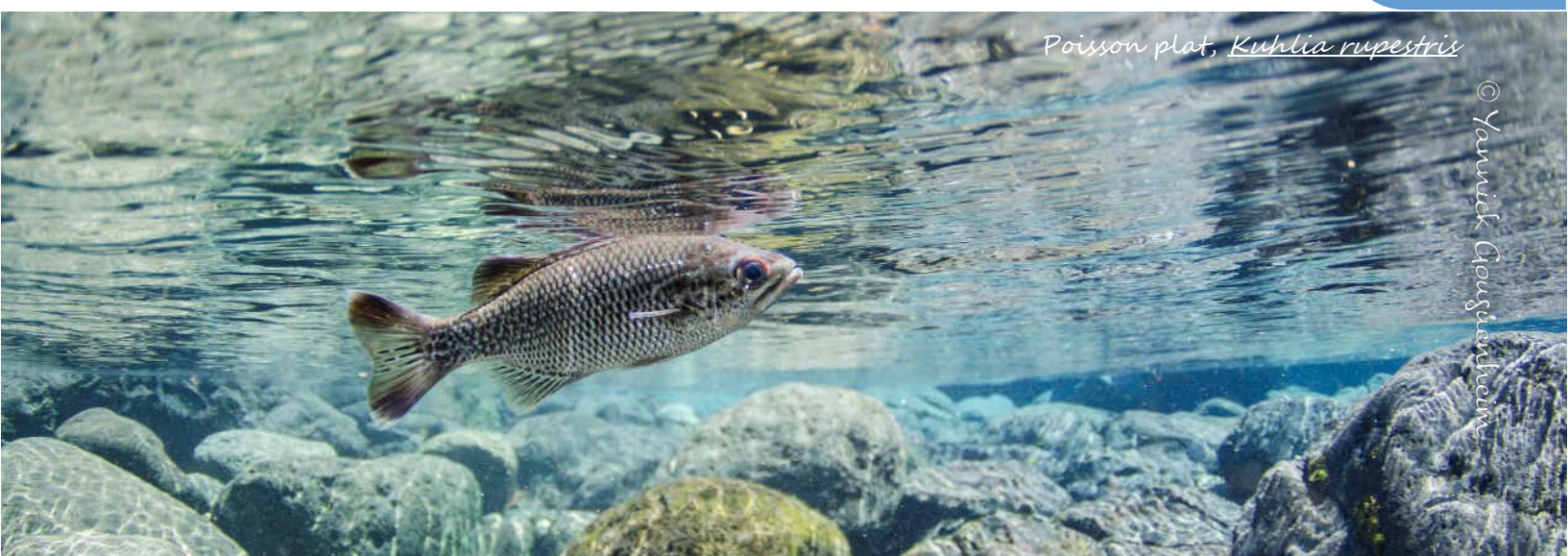
Autres espèces indigènes présentes

Anguille du mozambique (*Anguilla mossambica*)
Anguille bicolor (*Anguilla bicolor bicolor*)
Syngnathe (*Microphis millepunctatus*)
Cabot noir (*Eleotris acanthopoma*)
Loche tête plate (*Glossogobius giuris*)
Anguille serpent (*Yirrkala tenuis*)
Chevaquines (*Caridina typus*, *Caridina Serratiostris*)
Crabe (*Ptychognathus pusillus*)

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE DES ROCHES

Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de la FDAAPPMA sur la rivière des Roches seront principalement orientées autour :

- Du statut **Réservoir biologique** de la rivière des Roches
- Du **Chitte** dont le stock est considéré comme majeur à l'échelle de l'île de La Réunion et en grande diminution
- De la préservation du **Cabot noir** dont le stock tend à diminuer
- Des **habitats et d'une continuité écologique** favorables aux **poissons à faible capacité de nage et de saut** en cas de retrait du radier de Beauvallon



Poisson plat, *Kuhlia rupestris*

© Yannick Gougeon



Rivière des Marsouins

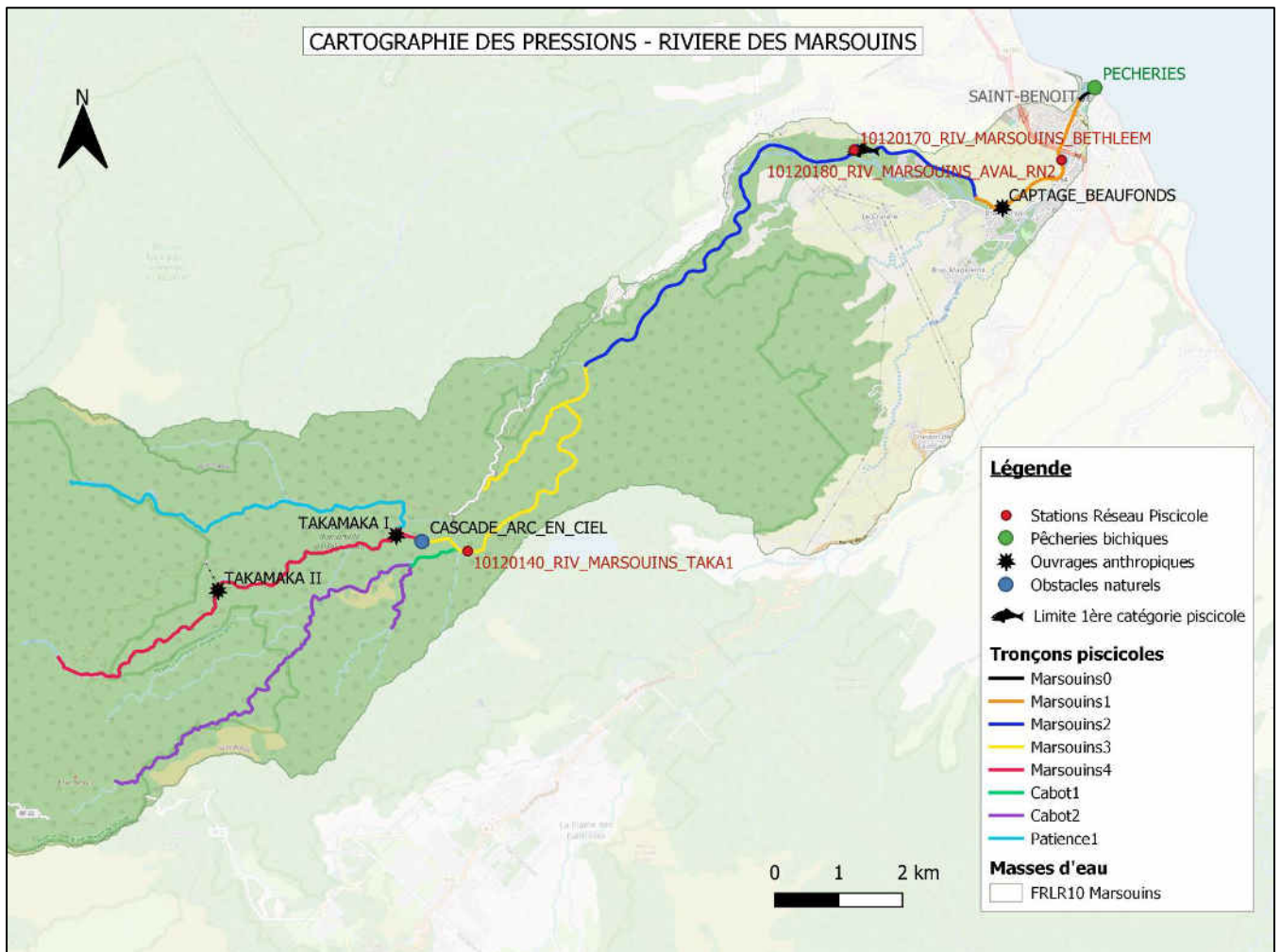


A – DESCRIPTION RIVIÈRE DES MARSOUINS

La **Rivière des Marsouins** prend sa source sur les pentes sud-est du Piton des Neiges, et s'écoule sur un axe Sud-Ouest/Nord-Est depuis le pseudo-cirque de **Bébour**. Si l'encaissement de la vallée amont est peu prononcé, celui de la vallée moyenne - de Takamaka à Bethléem - est remarquable.

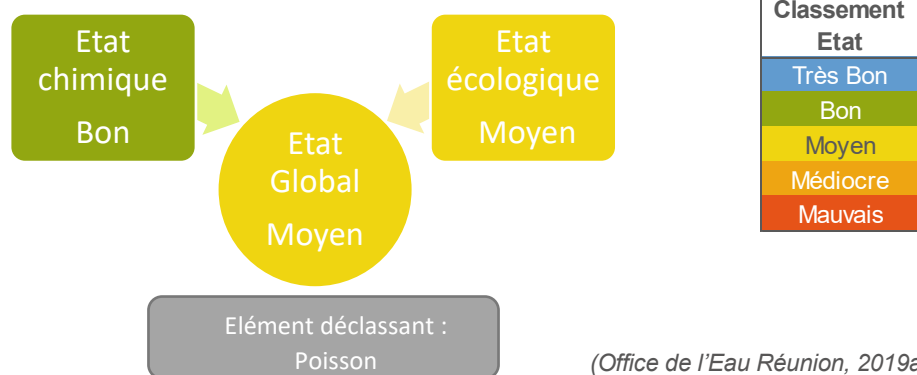
Le profil en long de la rivière est chaotique à l'amont (alternance de cascades et de vasques), mixte en descendant vers l'aval. La Rivière des Marsouins est un cours d'eau à **séquences très diversifiées**, dominé par des faciès lotiques : cascades, cascades-baignoires, rapides et radiers-rapides. Contrairement aux autres cours d'eau de pseudo-cirques à trois tronçons (in Malavoi, 1998), l'exutoire du cours d'eau ne présente pas de faciès torrentiel actif. Sur le cours amont, l'écoulement se fait principalement sur la roche-mère.

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	10 952 ha
	Longueur totale (hors affluents)	30,6 km
	Gestionnaire	FDAAPPMA
	Catégorie piscicole	Première et seconde catégorie (repérage sur carte)
	Gestion halieutique	Rempoissonnement Truite arc-en-ciel sur le Bras Patience (soumis à autorisation du PNRUn)
Gestion patrimoniale sur le cours d'eau principal		



TRONÇONS PISCICOLES		L (km)
— Marsouins0	De l'embouchure à la LSE	0,35
— Marsouins1	De la LSE à la confluence avec Bras Mussard	2,8
— Marsouins2	De la confluence avec Bras Mussard à la confluence avec Grande Ravine	9,0
— Marsouins3	De la confluence avec Grande Ravine à la Cascade de l'Arc-en-ciel. Ce tronçon inclut les affluents du cours d'eau, Grande Ravine et Bras Sec	7,6
— Marsouins4	De la Cascade de l'Arc-en-ciel au début de l'écoulement permanent	7,6
— Cabot1	De la confluence avec la riv. des Marsouins à la confluence avec Bras Magasin	0,9
— Cabot2	De la confluence avec Bras Magasin au début de l'écoulement permanent. Ce tronçon inclut le Bras Magasin.	8,7
— Patience1	De la confluence avec la riv. des Marsouins au début de l'écoulement permanent de Bras Patience	6,5

- État de la **Rivière des Marsouins** :



L'état global de la **Rivière des Marsouins** apparaît comme **moyen** (Office de l'Eau Réunion, 2019a). L'état écologique est déclassé par l'élément "poisson". **Aucune évolution significative** n'est à noter depuis l'ancien PDPG. L'état écologique avait cependant été dégradé en mauvais état lors de l'état des lieux de 2013, le critère poisson s'est amélioré depuis sur la station amont.

- Captage prélevant plus de **10 m³ par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019
FRLR10 Marsouins	Barrages hydroélectriques Takamaka I et II	Absence	Très faible : 1% sur la masse d'eau (Données 2014)	Très faible	Stable
			Forte : 76% sur le tronçon court-circuité pour l'hydroélectricité	Médiocre	

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

- Obstacles à la **continuité écologique**

Code ME	Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle			Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
			Espèces faible capa. franch.	COA/SIC AMA	ATY		
FRLR10 Marsouins	Captage de Beaufonds	2,7	86%	86%	92%	Faible	-
	Cascade de l'Arc-en-Ciel						
	Centrale Hydroélectrique Taka I	18,15	-	-	17%	Forte	-
	Centrale Hydroélectrique Taka II	21,62	-	-	1%	Forte	-
Enchaînement Cascades							

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)

- Évaluation des pressions liées à **la pêche** :

Pêche de loisir	Faible
Pêche de bichiques	Forte
Braconnage	Forte

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort



© Yannick Gouguenheim

Syngnathe, *Coelionotus argulus*

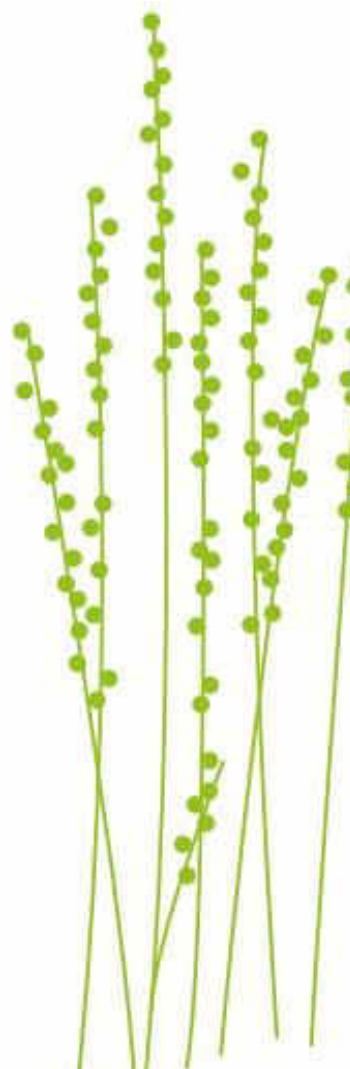
Le **fonctionnement en éclusée** des barrages hydroélectriques de **Takamaka I et II**, modifient de façon significative la dynamique du cours d'eau.

En revanche, si ces ouvrages peuvent constituer des **obstacles à la circulation** des espèces, la **cascade de l'Arc-en-ciel**, située en aval des ouvrages, constitue une **barrière naturelle** quasi-totale à la montaison pour l'ensemble des espèces piscicoles.

L'évaluation des pressions liées à la pêche réalisée par l'Office de l'Eau Réunion en 2019 classe les **pêcheries de bichiques** en embouchure ainsi que le **braconnage** sur la Rivière des Marsouins comme **forte pression impactant fortement** le milieu.

Évolution à l'horizon 2027 :

Une mise en **conformité réglementaire des pêcheries de bichiques** et un suivi de **l'effort de pêche** sont prévus sur l'embouchure de la rivière des Marsouins.



B – PEUPLEMENT PISCICOLE RIVIÈRE DES MARSOUINS

Rivière des Marsouins / Bras Patience			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019				
			Tronçon Marsouins0	Tronçon Marsouins1	Tronçon Marsouins2	Tronçon Marsouins3	Tronçons Marsouins4 / Patience1
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*				
		SIC					
	Anguille	AMA	*				
	Chitte	AGO					
	Poisson Plat	KUL	*				
	Loche des sables	AWA					
	Cabot noir	ELF	*				
Crustacés	Chevaquine	ATY	*			*	
	Chevrette G. Bras	MAA					
	Camaron	MAL	*	*		*	
	Ecrevisse	MAH					
	Crabe	VAL					
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcheries	Captage Beaufonds	-		Takamaka 1 et 2
Obstacles naturels par tronçons			-	-	-	Cascade de l'arc en ciel	Cascades +++

Bras Cabot			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019					
			Tronçon Marsouins0	Tronçon Marsouins1	Tronçon Marsouins2	Tronçon Marsouins3	Tronçon Cabot1	Tronçon Cabot2
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*				*	*
		SIC						
	Anguille	AMA	*				*	*
	Chitte	AGO						
	Poisson Plat	KUL	*					
	Loche des sables	AWA						
	Cabot noir	ELF	*					
Crustacés	Chevaquine	ATY	*				*	*
	Chevrette G. Bras	MAA						
	Camaron	MAL	*	*		*		
	Ecrevisse	MAH						
	Crabe	VAL						
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcheries	Captage Beaufonds	-	-	Cascades	-
Obstacles naturels par tronçons			-	-	-	-	-	-

Anguille du Mozambique, *Anguilla mossambica*

Légende		Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)
		Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETUDES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
		Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
		Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)

En l'**absence d'obstacle anthropique** et naturel sur la partie basse de la Rivière des Marsouins, **la plupart des espèces colonisent** l'aval de la rivière. Le Cabot bouche-ronde *C. Acutipinnis*, l'Anguille marbrée, le Poisson Plat, le Cabot noir, la Chevaquine et le Camaron y sont d'ailleurs recensés en forte densité sur les dernières années.

La richesse spécifique **diminue de l'aval vers l'amont**. En effet, seuls le Cabot bouche-ronde *C. Acutipinnis*, l'Anguille marbrée, et la Chevaquine sont recensés jusqu'en aval de la cascade de l'Arc-en-ciel. Il est à noter une **très faible présence des macro-crustacés** sur cette partie de la rivière.

En aval direct de la centrale hydroélectrique Takamaka I, la **cascade Arc-en-ciel** est la première **barrière naturelle infranchissable** pour la totalité des espèces. Seule la Chevaquine peut être recensée en amont du cassé et des ouvrages. Elle est également présente sur le Bras Patience.



C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE DES MARSOUINS

Avec la Rivière des Roches, la Rivière des Marsouins est **l'une des rivières les plus riches** en termes d'espèces et de quantités. La rivière des Marsouins se démarque des autres cours d'eau par sa **population en Cabot bouche-ronde**. Elle fait également état d'un stock majeur de **Chitte**, de **Poisson Plat** et de **Camaron** à échelle de La Réunion sur la période 2016-2019.

Rivière des Marsouins			Stock à l'échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016 - 2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	++	Diminution	En danger
		SIC	++	Diminution	Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	+	Diminution	En danger critique
	Chitte	AGO	++	Diminution	En danger
	Poisson Plat	KUS	++	Augmentation	Vulnérable
	Loche des sables	AWA	-		Vulnérable
	Cabot noir	ELF	+	Augmentation	Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	+	Diminution	Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	+	Diminution	Quasi menacé
	Camaron	MAL	++	Augmentation	Vulnérable

Légende		
	++	Population majeure à l'échelle de l'île
	+	Population soutenue à l'échelle de l'île
	-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

État des stocks, OCEA Consult, 2020

Il est à noter que **la population piscicole est en baisse** pour la majeure partie des espèces sur la période 2016-2019. Les Cabots bouche-ronde, et les Anguilles sont les premiers touchés par les **pêcheries de bichiques** localisées à l'embouchure ; les populations de Poisson Plat et de Chitte sont également impactées par le **braconnage** qui est encore très présent sur la Rivière des Marsouins.

Espèces exotiques présentes

Truite Arc-en-Ciel (*Oncorhynchus mykiss*)

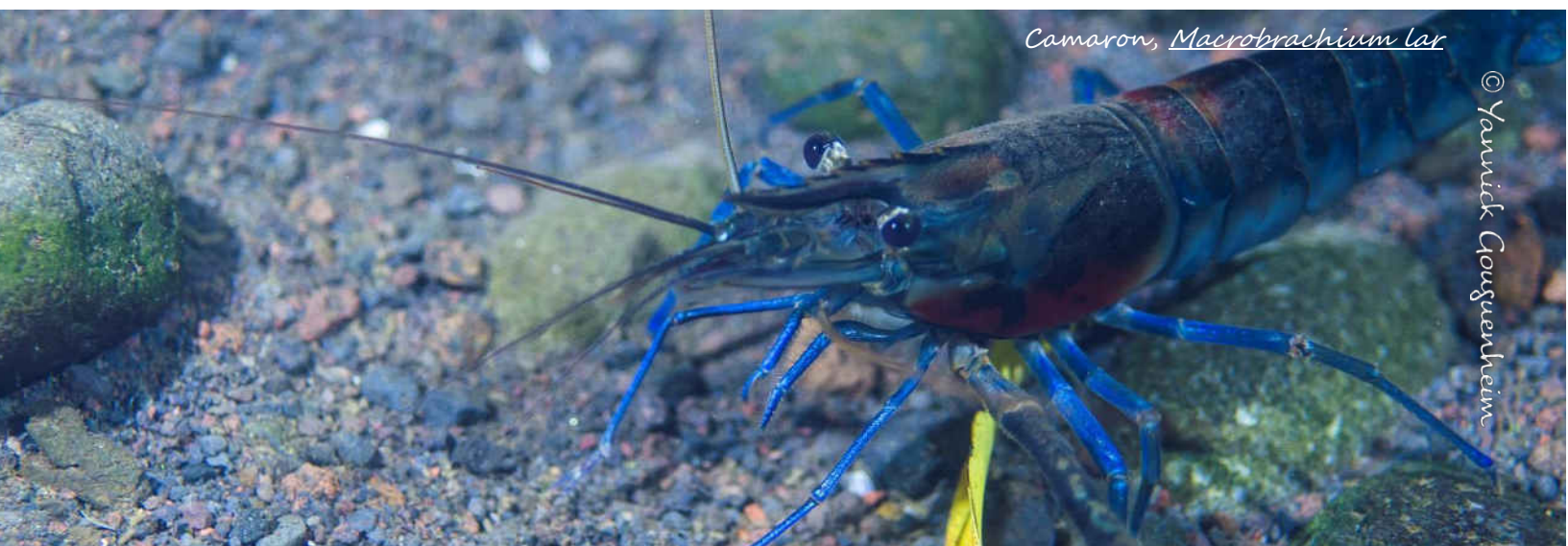
Autres espèces indigènes présentes

Anguille du mozambique (*Anguilla mossambica*)
Cabot noir (*Eleotris acanthopoma*)
Poisson plat (*Kuhlia sauvagii*)
Syngnathe (*Microphis millepunctatus*, *Coelonotus argulus*)
Chevaquine (*Caridina Serratiostris*)

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE DES MARSOUINS

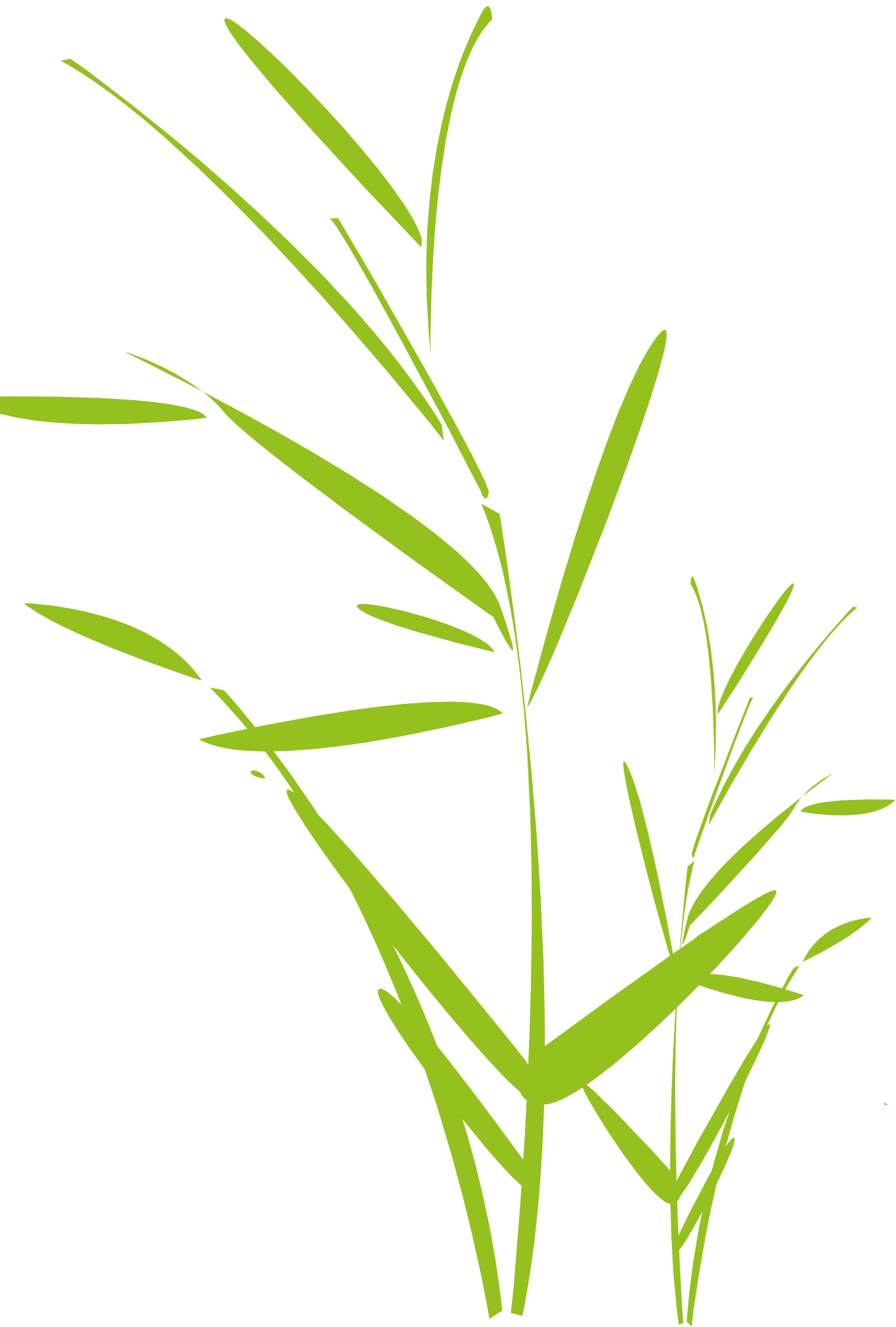
Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de la FDAAPPMA sur la rivière des Marsouins seront principalement orientées autour :

- Des **cabots bouche-ronde**, et plus particulièrement *Cotylopus acutipinnis*, et de leurs stocks importants à l'échelle de l'île : actions à mettre en place autour de la problématique embouchure
- De la préservation du **Chitte** au vu de son stock important mais en diminution sur la rivière des Marsouins
- Du **Poisson plat** et de la présence importante de géniteurs sur la rivière des Marsouins
- Du **Camaron** aux vues de son stock important et en augmentation



Camaron, *Macrobrachium lar*

© Yannick Gougenheim



Rivière de l'Est



A – DESCRIPTION RIVIÈRE DE L'EST

La **Rivière de l'Est** s'écoule selon un axe Sud-Ouest/Nord-Est, le long du flanc Nord de la Fournaise. Le substrat est très **perméable** (cours d'eau alluvial, 6,8% de l'écoulement se font sur la roche-mère) et le profil d'écoulement est caractérisé par trois parties distinctes :

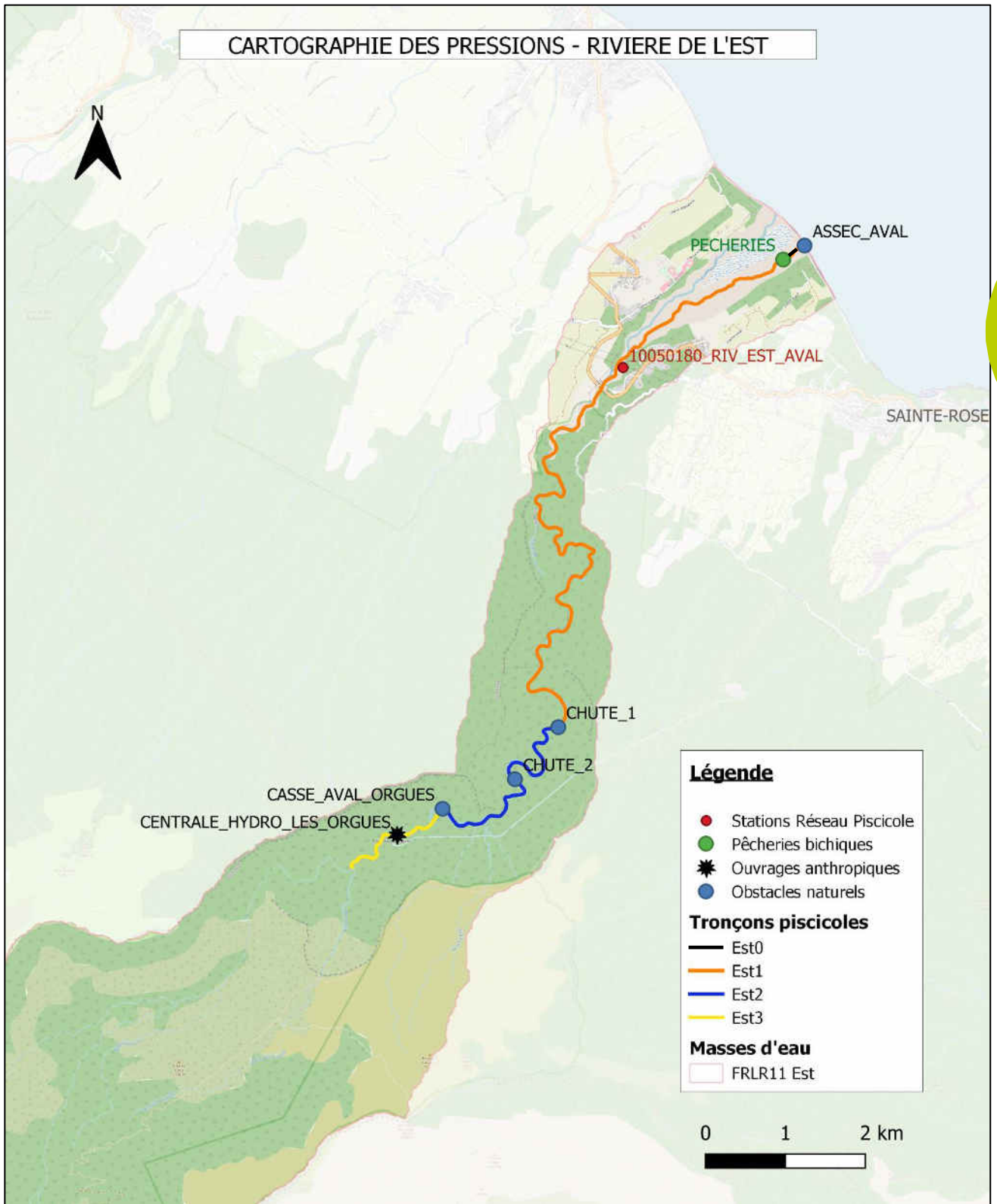
- En amont, l'écoulement de surface est quasi-nul ;
- Sur la partie médiane, trois petits cours d'eau, dont un seul est pérenne (la Ravine Savane Cimetière), convergent pour former la Rivière de l'Est ;
- Le cours d'eau principal ne reçoit pas d'affluents dans la zone de couloir, mais est alimenté par plusieurs sources.

Les séquences de faciès sont **moyennement diversifiées** ; les faciès lotiques (rapides) dominant.

Une **prise d'eau EDF** située dans le cours d'eau supérieur **détourne la quasi-totalité du débit** superficiel. Cette eau est restituée directement en mer (centrale hydroélectrique de Sainte-Rose). Une partie de l'eau captée est utilisée pour l'alimentation en eau potable de la commune de Sainte-Rose.

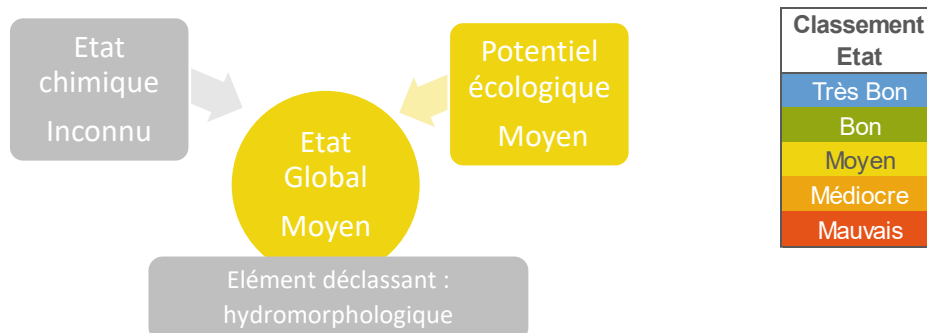
La Rivière de l'Est est la seule masse d'eau de La Réunion reconnue comme étant **fortement modifiée (MEFM)** dans le SDAGE 2022-2027.

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	4 663 ha
	Longueur totale (hors affluents)	20,2 km
	Gestionnaire	FDAAPPMA
	Catégorie piscicole	Seconde catégorie



TRONÇONS PISCICOLES		L (km)
— Est0	De l'embouchure à la limite amont de l'assec	0,1
— Est1	De la limite amont de l'assec à la chute n° 1	10,6
— Est2	De la chute n° 1 au cassé aval de la prise d'eau des Orgues (Chute n°4)	3,2
— Est3	Du cassé aval de la prise d'eau des Orgues au début de l'écoulement permanent	1,6

- État de la **Rivière de l'Est** :



(Office de l'Eau Réunion, 2019a)

L'état global de la Rivière de l'Est apparaît comme **moyen** (Office de l'Eau, 2019a). L'état écologique est déclassé par le critère « hydromorphologie ». Nous observons cependant une **évolution depuis le second PDPG (2011)**, l'état global passe de mauvais à moyen.

- Captage prélevant plus de **10 m³ par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019
FRLR11 Rivière de l'Est	Centrale hydroélectrique Les Orgues	Présence	Très forte : 100% sur la masse d'eau (Données 2014)	Très fort	Mise en place d'un débit réservé et suivi de l'assec en 2016. Baisse probable de l'impact.

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

- Obstacles à la **continuité écologique** :

Code ME	Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle		Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
			Espèces faible capa. franch.	COA/SIC - AMA - ATY		
FRLR11 Rivière de l'Est	Assec sur la partie aval de la rivière	0	100%	100%	Forte	Mise en place d'un débit réservé et suivi de l'assec en 2016. Baisse probable de l'impact.
	Enchaînement cascades					
	Centrale hydroélectrique Les Orgues	14,59	-	-	Nulle	-

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)

- Évaluation des pressions liées à **la pêche** :

Pêche de loisir	Nulle
Pêche de bichiques	Moyenne
Braconnage	Moyenne

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort



Anguille marbrée, *Anguilla marmorata*

La **quasi-totalité du débit** de la Rivière de l'Est est captée par la **centrale hydroélectrique de Sainte-Rose**. Les eaux turbinées étant rejetées directement en mer, au niveau du port de Sainte-Rose, le débit résiduel provient des sources situées en aval de l'ouvrage. Le delta d'embouchure est caractérisé par un **assec important**, altérant de manière significative l'état de la **continuité hydromorphologique** sur le cours principal. La **continuité biologique** est également fortement perturbée.





Cependant, l'état écologique est **en amélioration** depuis l'ancien PDPG (passant de mauvais à moyen). En effet, depuis 2016, un **débit réservé** a été mis en place durant la période d'étiage afin d'augmenter la durée de la continuité hydraulique. Un **suivi de la continuité hydraulique** a également été mis en place.

Hormis le captage de la centrale, le cours d'eau est peu aménagé. De nombreux éboulements interviennent chaque année, et peuvent impacter le fonctionnement hydraulique de la rivière.



B – PEUPLEMENT PISCICOLE RIVIÈRE DE L'EST

Rivière de l'Est			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019			
			Tronçon Est0	Tronçon Est1	Tronçon Est2	Tronçon Est3
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA				
		SIC				
	Anguille	AMA	*	*		
	Chitte	AGO				
	Poisson Plat	KUL				
	Loche des sables	AWA				
	Cabot noir	ELF				
Crustacés	Chevaquine	ATY				
	Chevrette G. Bras	MAA				
	Camaron	MAL				
	Ecrevisse	MAH				
	Crabe	VAL				
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcheries	-	-	Captage électrique
Obstacles naturels par tronçons			Assec	Cascade 1	Cascades 2 3 4	-

Légende		Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)
		Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETTUES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
		Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
		Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)

La Rivière de l'Est, caractérisée par un tronçon aval en assec quasi-permanent, n'abrite qu'une **faible richesse piscicole**. Seule l'Anguille marbrée est recensée en moyenne densité, les deux espèces de Cabots bouche-ronde et la Chevaquine sont présentes sur la Rivière de l'Est mais en très faible densité.

La première cascade constitue la première **barrière infranchissable pour la quasi-totalité des espèces**, seuls des Cabots bouche-ronde et des Chevaquines peuvent être recensés en amont de cette cascade, leur limite naturelle de colonisation est située au niveau de la quatrième cascade (en aval de la prise d'eau des Orgues).

C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE DE L'EST

La Rivière de l'Est présente **un état piscicole dégradé** avec une légère dominance en Cabot bouche-ronde en termes d'individus.

Rivière de l'Est		Stock à l'échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016 - 2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	-	En danger
		SIC	-	Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	-	En danger critique
	Chitte	AGO	-	En danger
	Poisson Plat	KUS	-	Vulnérable
	Loche des sables	AWA	-	Vulnérable
	Cabot noir	ELF	-	Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	-	Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	-	Quasi menacé
	Camaron	MAL	-	Vulnérable

Légende	++	Population majeure à l'échelle de l'île
	+	Population soutenue à l'échelle de l'île
	-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

État des stocks, OCEA Consult, 2020

Du fait de la faible présence des espèces, ainsi que du manque de données sur la rivière de l'Est dû à l'**inaccessibilité** de l'ensemble de la rivière, il est assez difficile de traduire une tendance d'évolution des stocks depuis 2016.

Espèces exotiques présentes

Aucune

Autres espèces indigènes présentes

Aucune

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE DE L'EST

Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-RN et de la FDAAPPMA sur la rivière de l'Est seront principalement orientées autour :

- De la problématique de rupture de **continuité écologique** vis-à-vis du cycle biologique des espèces



Chevaquine, Atyoida serrata



Rivière Langevin



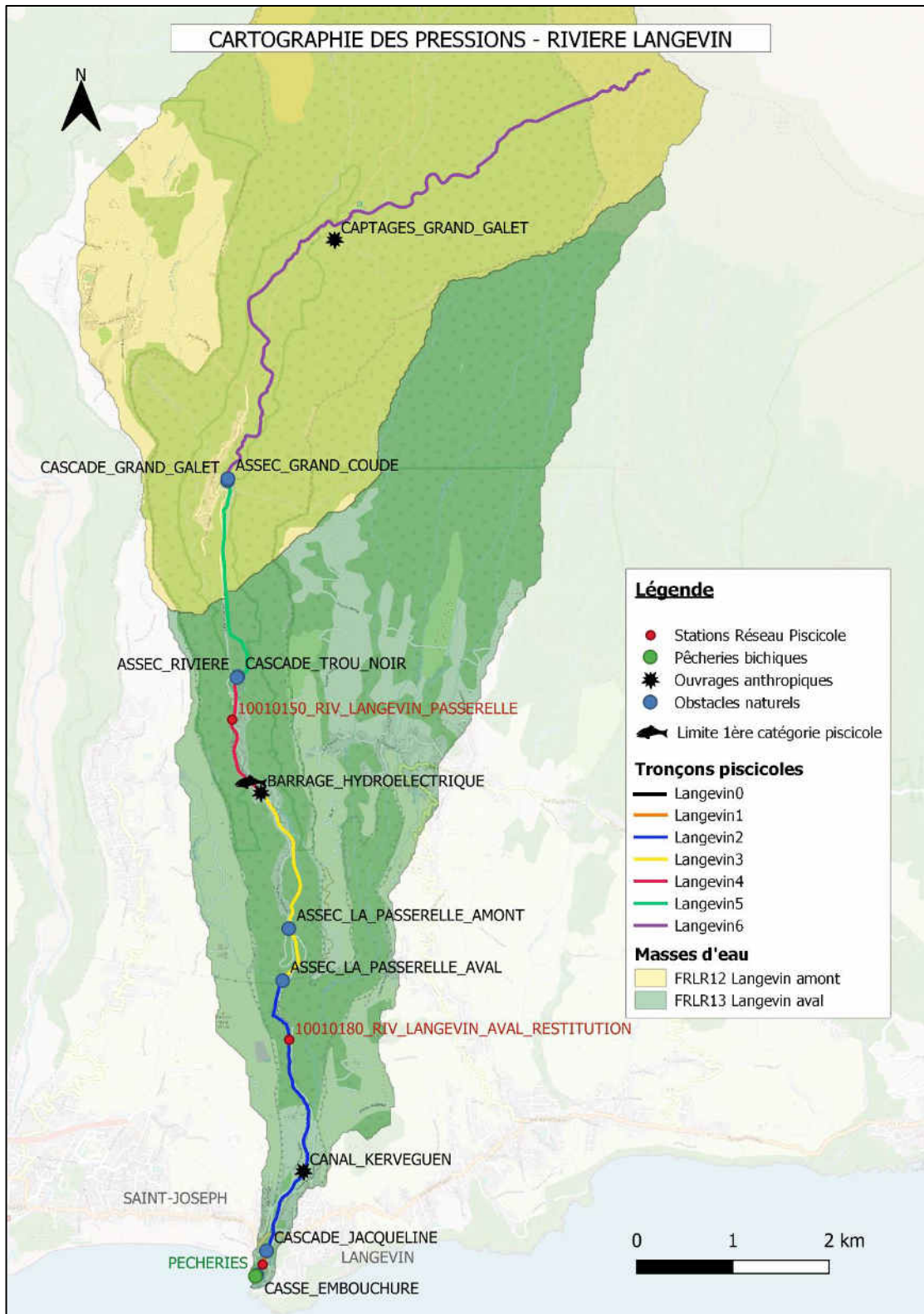
A – DESCRIPTION RIVIÈRE LANGEVIN

La **Rivière Langevin** s'écoule suivant un axe Nord/Sud, elle naît de la rencontre de plusieurs petits cours d'eau primaires (Bras du Grand Pays, Sept Bras, Bras d'Ouvrange...) vers 830 mètres d'altitude. Quelques affluents s'y jettent, bien que leurs apports soient globalement faibles : la **ravine Grand Coude** en rive droite, et le **Bras Sec** en rive gauche. Des sources sont également identifiables : **source Canal**, **source du Moulin**, **source de Cap Blanc**.

Le profil d'écoulement est intégralement **chaotique**. Ce cours d'eau présente des séquences de faciès moyennement diversifiées (cascades-baignoires essentiellement). Hors période de crue, l'écoulement est **superficiel** depuis les sources jusqu'à Cap Blanc ; les eaux s'infiltrent ensuite, pour ressurgir à la cascade de Grand Galet. Les **variations interannuelles d'écoulement** vont du simple au triple ; des **assèchements** peuvent être observés durant des périodes d'étiage exceptionnelles. Les débits moyens vont de 2 à 6 m³/s au niveau du lieu-dit La Passerelle, suivant le régime hydrologique ; des pointes de quelques centaines de mètres cubes peuvent être observées durant des épisodes cycloniques. En période normale, en revanche, des **assecs** sont observés à divers niveaux de l'écoulement superficiel.

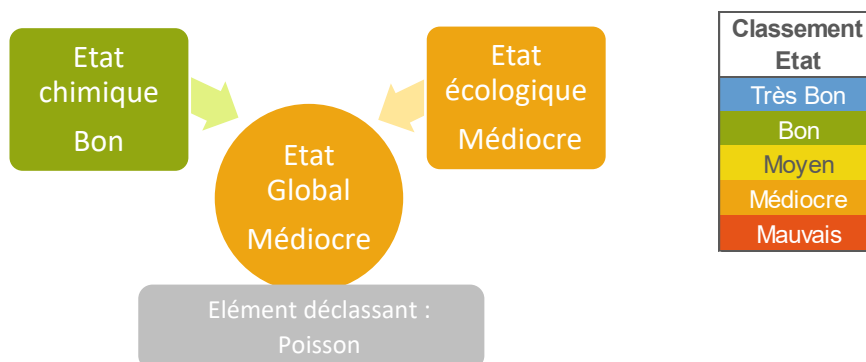
INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	5 518 ha FRLR12 3 415 ha FRLR13 2 103 ha
	Longueur totale (hors affluents)	12,5 km FRLR12 4,4 km FRLR13 8,1 km
	Gestionnaire	AAPPMA-RS
	Catégorie piscicole	Première et seconde catégorie (repérage sur carte)
	Gestion halieutique	Rempoissonnement Truite arc-en-ciel : La Passerelle et Grand Galet Gestion patrimoniale : Cap Blanc

Codes masses eau	FRLR12	Rivière Langevin amont
	FRLR13	Rivière Langevin aval



TRONÇONS PISCICOLES			L (km)
—	Langevin0	De l'embouchure à la LSE (=cassé de l'embouchure)	0,03
—	Langevin1	Du cassé de l'embouchure à la cascade Jacqueline	0,3
—	Langevin2	De la cascade Jacqueline à la restitution d'eau de la centrale hydroélectrique	3,2
—	Langevin3	De la resitution d'eau de la centrale à la prise d'eau de la centrale (correspondant au tronçon court-circuité par le captage).	2,2
—	Langevin4	De la prise d'eau de la centrale à la cascade de Trou noir	1,4
—	Langevin5	De la cascade Trou Noir à la cascade de Grand Galet	2,2
—	Langevin6	De la cascade de Grand Galet au début de l'écoulement permanent	7,9

- État de la **Rivière Langevin** :



(Office de l'Eau Réunion, 2019a)

L'état global de la Rivière Langevin apparaît comme **médiocre** (Office de l'Eau, 2019a). La rivière est caractérisée par un bon état général du point de vue physico-chimique, en revanche, son état écologique apparaît médiocre, essentiellement en raison d'une hydromorphologie dégradée. L'état écologique est notamment déclassé par l'élément "poisson". Nous observons cependant **une dégradation depuis le second PDPG**, l'état global passe de moyen à médiocre.

- Captage prélevant plus de **10 m³ par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019
FRLR12 Langevin amont	Captages Grand Galet	Absence	Faible : 8% sur la masse d'eau (Données 2014)	Très faible	Stable
FRLR13 Langevin aval	Centrale hydroélectrique	Partiellement anthropique	Faible : 17% sur la masse d'eau (Données 2014)	Moyen	Stable
			Très forte : 100% sur le tronçon court-circuité pour l'hydroélectricité	Forte	Stable

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

- Obstacles à la **continuité écologique** :

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort

Code ME	Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle		Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
			Espèces faible capa. franch.	COA/SIC - AMA - ATY		
FRLR13 Langevin aval	Cassé embouchure					
	Cascade Jacqueline					
	Captage Canal Kerveguen	1,27	-	86%	Faible	-
	Assec La Passerelle partie aval	3,53	-	62%	Forte	-
	Assec La Passerelle partie amont	4,19	-	55%	Forte	-
	Centrale hydroélectrique	5,73	-	39%	Forte	-
	Cascade Trou Noir					
Cascade Grand Galet						
FRLR12	Aucun obstacle anthropique					

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)



© Yannick Gougaud

Camaron, Macrobrachium lar

- Évaluation des pressions liées à la **pêche** :

	FRLR12 Langevin amont	FRLR13 Langevin aval
Pêche de loisir	Forte	Moyenne
Pêche de bichiques	Nulle	Moyenne
Braconnage	Moyenne	Moyenne

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

Sur le plan hydraulique, le fonctionnement de la rivière est perturbé par **l'usine hydroélectrique**. Le **débit réservé n'est pas assuré** ; un **assèchement** du cours d'eau sur la zone aval est alors observé. Une petite résurgence naturelle est observée au sein de la zone asséchée.

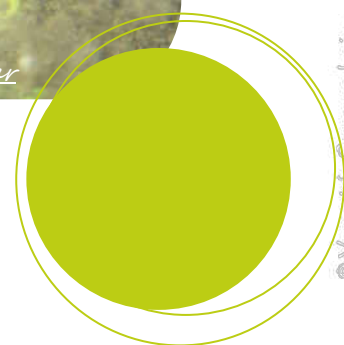
L'étude sur la continuité écologique indique une **très forte perturbation à la montaison comme à la dévalaison** pour les espèces de poissons et crustacés sur la Rivière Langevin. Les nombreux obstacles naturels impactent fortement la présence de certaines espèces : dès l'embouchure avec le premier cassé ainsi que la Cascade Jacqueline qui stoppent immédiatement la colonisation des poissons à faibles capacités de franchissement (Poisson plat, Chitte, Cabot noir, et Loche des sables). L'assec localisé en aval de la Passerelle, temporairement d'origine naturelle, se voit largement augmenté par la prise d'eau. Cet assec anthropique impacte fortement la colonisation des crustacés et des anguilles. La prise d'eau a un impact important sur la dévalaison des espèces amphidromes (Cabots bouche-ronde notamment). Pour finir la Cascade de Grand Galet se voit limitante pour le reste des espèces.

Outre les activités d'ordre économique (pisciculture de truites arc-en-ciel, cressonnière), la fréquentation humaine sur le cours d'eau se traduit par un **usage récréatif** très marqué et permanent (pique-nique en berge, baignade, randonnées aquatiques, canyoning...).

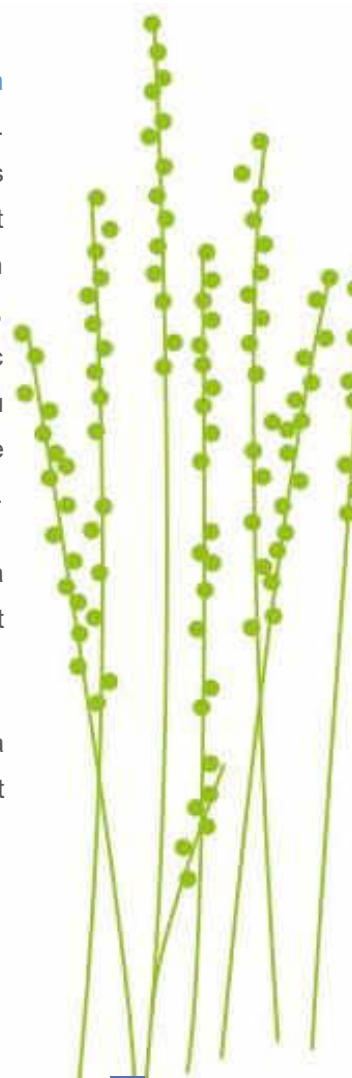
L'évaluation des pressions et des impacts liés à la pêche classe la **pêche de loisir** sur la rivière Langevin comme forte perturbation mais à faible impact sur les espèces indigènes et le **braconnage** comme ayant un impact modéré (Office de l'Eau Réunion, 2019f).

Évolution à l'horizon 2027 :

Un **diagnostic de la pêche bichiques** est prévu sur l'embouchure de la rivière Langevin.



© Yannick Gougaud



B – PEUPELEMENT PISCICOLE RIVIÈRE LANGEVIN

Rivière Langevin			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019						
			Tronçon Langevin0	Tronçon Langevin1	Tronçon Langevin2	Tronçon Langevin3	Tronçon Langevin4	Tronçon Langevin5	Tronçon Langevin6
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*						
		SIC	*						
	Anguille	AMA	*		*				
	Chitte	AGO							
	Poisson Plat	KUL							
	Loche des sables	AWA							
	Cabot noir	ELF							
Crustacés	Chevaquine	ATY	*				*	*	
	Chevrette G. Bras	MAA	*						
	Camaron	MAL	*	*					
	Ecrevisse	MAH							
	Crabe	VAL							
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcherie	-	Canal Kerveguen Restitution prise d'eau	Prise d'eau	-	-	-
Obstacles naturels par tronçons			Cassé embouchure	Cascade Jacqueline	-	Assec	Cascade Trou Noir	Cascade Grand Galet	-

Légende	Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)	
		Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETTUES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
		Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
		Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)

Les espèces à **faible capacité de franchissement** – Chitte, Poisson plat, Loche des sables et Cabot noir **ne sont naturellement pas ou faiblement recensées** sur la rivière Langevin. En effet, dès l'embouchure, la rivière présente des **cassés naturels** qui diminuent fortement la colonisation de ces espèces.

Pour les anguilles et les crustacés, la **continuité écologique** est impactée par l'assec d'origine naturelle mais largement augmenté par la prise d'eau de la centrale hydro-électrique.



© Yannick Couggenheim

Camaron, *Macrobrachium lar*

L'Anguille marbrée et les **deux espèces de Cabots bouche-ronde** sont recensées en moyenne densité en aval de la cascade Jacqueline sur la période 2016-2019 puis en faible densité en aval de la restitution EDF. Il est à noter que le Cabot bouche ronde *C. acutipinnis* n'est pas du tout recensé au-dessus de cette cascade depuis 2013.




Les crustacés sont quant à eux recensés en plus grand nombre, notamment la **Chevrette grand bras**, en très forte densité en aval de la cascade Jacqueline, et la **Chevaquine** qui est recensée en **très forte densité** jusqu'en aval de la cascade de Trou Noir. L'assec en aval de la prise d'eau de la centrale hydroélectrique représente la limite de colonisation pour tous les crustacés sauf la Chevaquine qui est quant à elle limitée par la cascade de Grand Galet.



C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE LANGEVIN

La Rivière Langevin fait état d'un stock **naturellement pauvre** en poissons à cause des cassés naturels situés en embouchure. Elle présente cependant une population majeure en **Chevaquine** à l'échelle de La Réunion.

Rivière Langevin			Stock à l'échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016 - 2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	-		En danger
		SIC	-		Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	-		En danger critique
	Chitte	AGO	-		En danger
	Poisson Plat	KUS	-		Vulnérable
	Loche des sables	AWA	-		Vulnérable
	Cabot noir	ELF	-		Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	++	Diminution	Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	-		Quasi menacé
	Camaron	MAL	+	Augmentation	Vulnérable

Légende	
	Population majeure à l'échelle de l'île
	Population soutenue à l'échelle de l'île
	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

Etat des stocks, OCEA Consult, 2020

Si le stock de Chevaquine est important sur la rivière Langevin, il est cependant en **forte diminution** depuis 2016. La population de **Camaron** est soutenue à l'échelle de l'île et voit sa population augmenter sur les dernières années.

<u>Espèces exotiques présentes</u>
Guppy (<i>Poecilia reticulata</i>) Truite Arc-en-Ciel (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)

<u>Autres espèces indigènes présentes</u>
Anguille du mozambique (<i>Anguilla mossambica</i>) Chevaquines (<i>Caridina typus</i> , <i>Caridina serratiostris</i>)

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE LANGEVIN

Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-RS et de la FDAAPPMA sur la rivière Langevin seront principalement orientées autour :

- De la **Chevaquine** dont la rivière Langevin fait état du stock le plus important de l'île
- De la préservation du **Camaron** au vu du faible stock à l'échelle de l'île
- Des stocks majeurs de géniteurs d'**anguille marbrée** sur la rivière Langevin
- De la **capacité de franchissement** des espèces



Anguille marbrée, *Anguilla marmorata*

© Yannick Gouguenhein





Rivière des Remparts

Anguille marbrée, *Anguilla marmorata* © Yannick Gouguenheim

A – DESCRIPTION RIVIÈRE DES REMPARTS

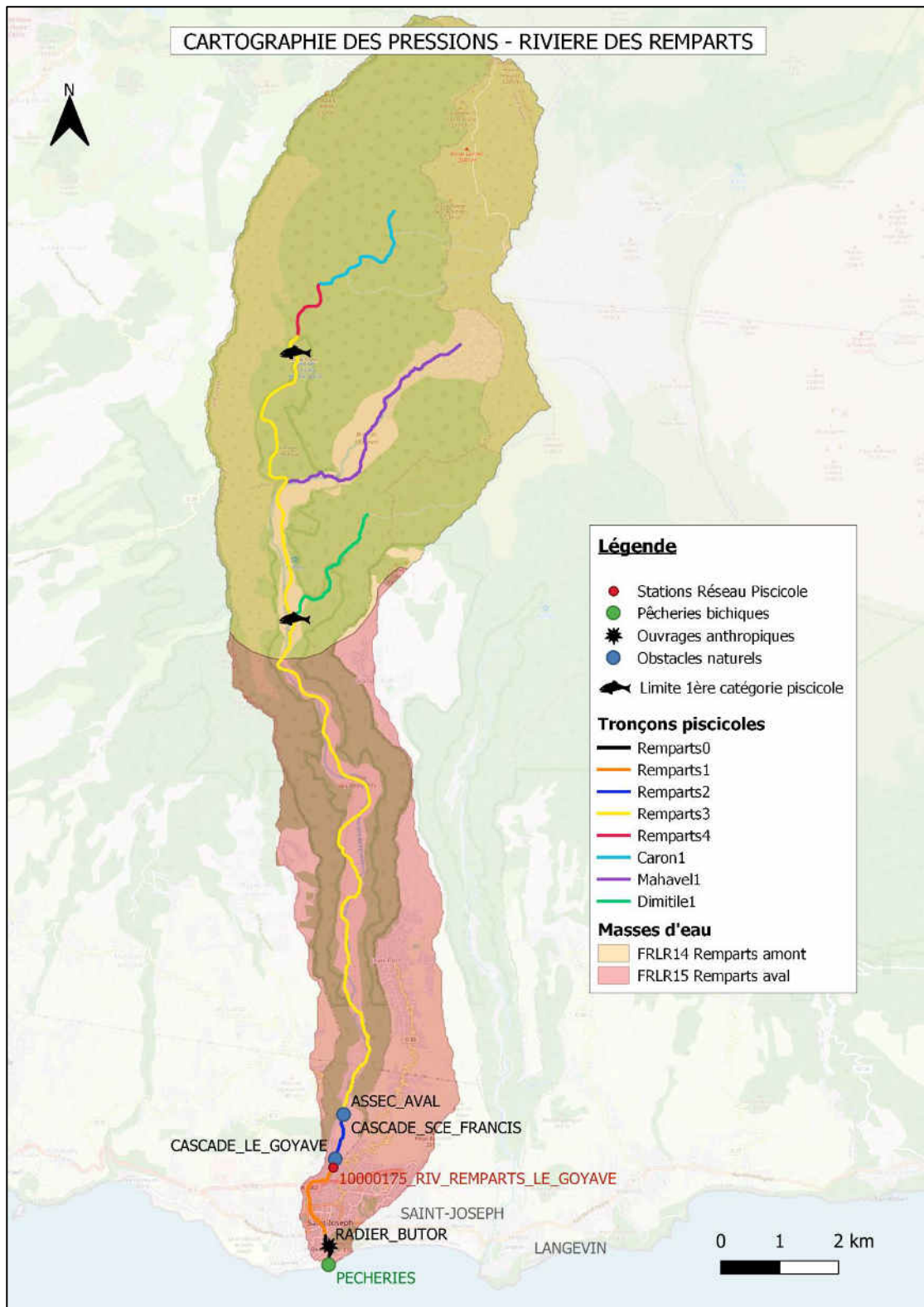
Le bassin versant de la **Rivière des Remparts** est orienté Nord/Sud. La source du cours d'eau principal se situe au niveau du **Piton des Feux**, en tête d'une vallée étroite et profondément encaissée formant la bordure orientale de la Plaine des Cafres, et correspondant à l'effondrement de la première caldeira de la Fournaise.

Tous les affluents du cours d'eau se situent en rive gauche, les principaux étant le **Bras Caron**, le **Bras Mahavel** et le **Bras Dimitile**. L'écoulement s'effectue essentiellement de manière **souterraine**, sous la couche alluviale - **l'écoulement superficiel permanent** est observé sur environ **2 km à partir de l'embouchure** et sur les affluents principaux.

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	6 558 ha FRLR14 4 368 ha FRLR15 2 200 ha
	Longueur totale (hors affluents)	24,6 km FRLR14 12,3 km FRLR15 12,3 km
	Gestionnaire	AAPPMA-RS
	Catégorie piscicole	Première et seconde catégorie (repérage sur carte)
	Gestion halieutique	Rempoissonnement truite arc-en-ciel : Bras de Dimitile Gestion patrimoniale : Bras Caron

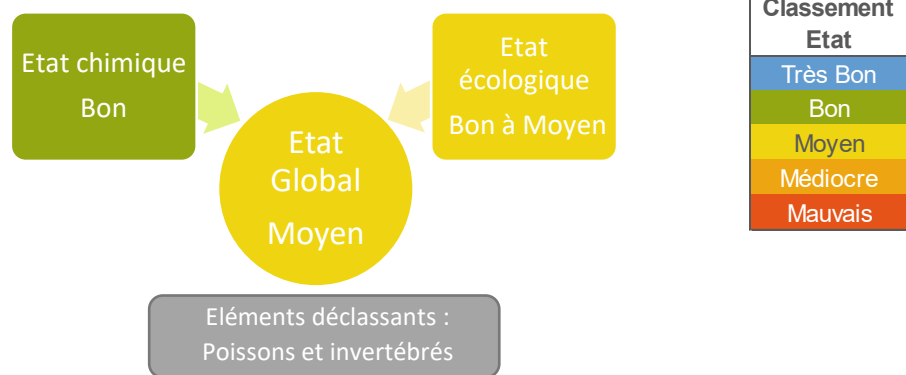
Codes masses eau	FRLR14	Rivière des Remparts amont
	FRLR15	Rivière des Remparts aval





TRONÇONS PISCICOLES			L (km)
—	Remparts0	De l'embouchure à la LSE	0,15
—	Remparts1	De la LSE à la cascade Le Goyave	2,1
—	Remparts2	De la cascade le Goyave à la cascade source Francis	0,8
—	Remparts3	De la cascade source Francis à la confluence avec la Ravine Cascade (assec)	16,1
—	Remparts4	De la confluence avec la Ravine Cascade à la confluence avec le Bras Caron	1,1
—	Dimitile1	De la confluence avec la rivière des Remparts à la confluence avec la ravine Galet Bleu	2,6
—	Mahavel1	De la confluence avec la rivière des Remparts à la source	4,6
—	Caron1	De la confluence avec la rivière des Remparts à la source	2,3

- État de la **Rivière des Remparts** :



(Office de l'Eau Réunion, 2019a)

L'état global de la **Rivière des Remparts** apparaît comme **moyen** (Office de l'Eau Réunion, 2019a). En effet, l'état écologique est déclassé par les éléments "poisson" et "invertébré" sur sa zone aval, tandis que son état est bon sur sa zone amont. La rivière des Rempart est passé de bon état écologique en 2013 à un état écologique moyen en 2019.

- Captage prélevant plus de **10 m3 par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019
FRLR14 Remparts amont	Aucun	Absence	Très Faible : 0%	Très faible	Stable
FRLR15 Remparts aval	Source Cazala	Absence	Faible : 17%	Très faible	Stable

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

- Obstacles à la **continuité écologique** :

Code ME	Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle		Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
			Espèces faible capa. franch.	COA/SIC - AMA - ATY		
FRLR15	Radier du Butor	0,35	84%	89%	Très forte	-
	Cascade Goyave					
	Cascade Source Francis					
FRLR14	Aucun obstacle anthropique					

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)

- Évaluation des pressions liées à **la pêche** :

	FRLR14 Remparts amont	FRLR15 Remparts aval
Pêche de loisir	Moyenne	Faible
Pêche de bichiques	Nulle	Moyenne
Braconnage	Moyenne	Moyenne

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort



Cabot rayé, *Stenogobius polyzona*

Du point de vue de la **continuité écologique**, deux **perturbations à la montaison** pour l'ensemble des espèces de poissons et de crustacés sont recensées : le **radier routier du Butor** ayant une pression très forte sur les espèces à capacité de franchissement limité et la **pêcherie de bichiques** à l'embouchure ayant un impact modéré sur les espèces aquatiques.

Sur ce cours d'eau, marqué par la **présence d'assecs naturels** et sur lequel l'écoulement de surface s'effectue sur des linéaires limités, les **habitats naturellement colonisables** par les espèces indigènes sont **concentrés sur les trois tronçons aval**, avant le début de l'assec.

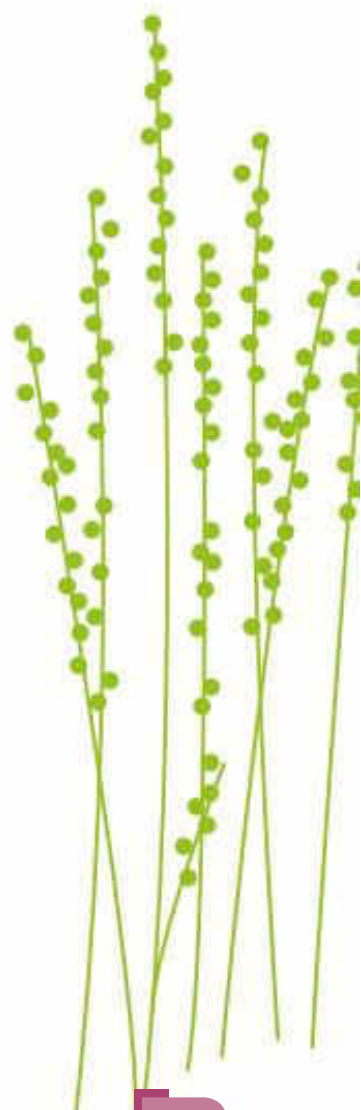
Évolution à l'horizon 2027 :

Le radier du Butor exerce une pression non négligeable sur les espèces à la montaison, des travaux sont envisagés pour **améliorer le franchissement** des poissons et des macro-crustacés afin de permettre une colonisation d'un maximum d'espèces jusqu'à la cascade Le Goyave, soit un gain d'environ 2km (*Plan d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique, DEAL, 2018*).

Un **diagnostic de la pêche bichiques** est prévu sur l'embouchure de la rivière des Remparts.

La **limite de salinité des eaux** (LSE) sera adaptée au cadre réglementaire de la pêche aux bichiques.

Des **travaux de confortement** de la Rivière des Remparts en vue de lutter contre les inondations ont débuté en 2021. La création d'une piste d'accès impacte le milieu aquatique en phase travaux ; en phase définitive, les habitats piscicoles seront probablement réduits sur la partie basse de la rivière.



B – PEUPELEMENT PISCICOLE RIVIÈRE DES REMPARTS

Rivière des Remparts		Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019								
		Tronçon Remparts0	Tronçon Remparts1	Tronçon Remparts2	Tronçon Remparts3	Tronçon Remparts4	Tronçon Dimitile1	Tronçon Mahavel1	Tronçon Caron1	
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*		*					
		SIC	*		*					
	Anguille	AMA	*		*					
	Chitte	AGO								
	Poisson Plat	KUL								
	Loche des sables	AWA								
	Cabot noir	ELF								
Crustacés	Chevaquine	ATY	*		*					
	Chevrette G. Bras	MAA								
	Camaron	MAL								
	Ecrevisse	MAH								
	Crabe	VAL								
Obstacles anthropiques par tronçons		Pêcherie	Radier Butor	-	-	-	-	-	-	
Obstacles naturels par tronçons			Cascade Goyave	Cascade source Francis	Assec	Assec	-	-	-	

Légende	Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)	
		Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETTUDES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
		Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
		Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)

La **cascade Goyave** intervient rapidement après l'embouchure et constitue la première **barrière infranchissable** pour toutes les espèces, à l'exception des deux espèces de Cabots bouches-rondes, des Anguilles et des Chevaquines. Leur **colonisation** est quant à elle majoritairement limitée par la cascade de la **source Francis** 700m plus en amont.

Les espèces piscicoles présentes sur la rivière des Remparts se concentrent donc sur le premier tronçon. Le **Cabot bouche-ronde** et l'**Anguille marbrée** sont recensés en moyenne densité au pied de la cascade Le Goyave (unique station du réseau piscicole de la Rivière des Remparts).

On notera une **absence quasi-totale des crustacés** à intérêt halieutique, seule la **Chevaquine** est présente en **très forte densité** sur le bas de la rivière. Sa colonisation est stoppée par la présence de l'assec en amont de la cascade de la source Francis.

A noter, sur les deux dernières années du réseau piscicole (2018 et 2019), l'**Ecrevisse** apparaît en forte densité alors que l'espèce était absente les années précédentes. La seule station du réseau piscicole a été déplacée en amont du pont RN2 en 2019, celle-ci se trouvait en aval direct de la cascade Goyave. Malgré la faible densité lors des relevés du réseau piscicole, du Cabot noir, du Camaron, et de la Chevrette, ils sont couramment observés dans la partie aval de la rivière (Obs. FDAAPPMA 974).

C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE DES REMPARTS

La **Rivière des Remparts** fait état d'un **très faible stock** en termes d'individus piscicoles et macro-crustacés. **Seule la Chevaquine** représente un stock soutenu à l'échelle de l'île.

Rivière des Remparts			Stock à l'échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016 - 2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	-		En danger
		SIC	-		Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	-		En danger critique
	Chitte	AGO	-		En danger
	Poisson Plat	KUS	-		Vulnérable
	Loche des sables	AWA	-		Vulnérable
	Cabot noir	ELF	-		Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	+	Diminution	Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	-		Quasi menacé
	Camaron	MAL	-		Vulnérable

Légende	++	Population majeure à l'échelle de l'île
	+	Population soutenue à l'échelle de l'île
	-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

État des stocks, OCEA Consult, 2020

La **Chevaquine** est la seule espèce de la rivière des Rempart représentant un stock conséquent à l'échelle de l'île, cependant le nombre d'individus est **en baisse** depuis 2017.

Espèces exotiques présentes

Truite Arc-en-Ciel (*Oncorhynchus mykiss*)

Autres espèces indigènes présentes

Cabot rayé (*Stenogobius polyzona*)
Chevaquine (*Caridina typus*)

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE DES REMPARTS

Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-RS et de la FDAAPPMA sur la rivière des Remparts seront principalement orientées autour :

- De la problématique de rupture de **continuité écologique** vis-à-vis du cycle biologique des espèces
- De la **Chevaquine**, seule espèce de la rivière des Remparts ayant un stock d'importance à l'échelle de l'île.

Cabot bouche ronde, Cotylopus acutipinnis



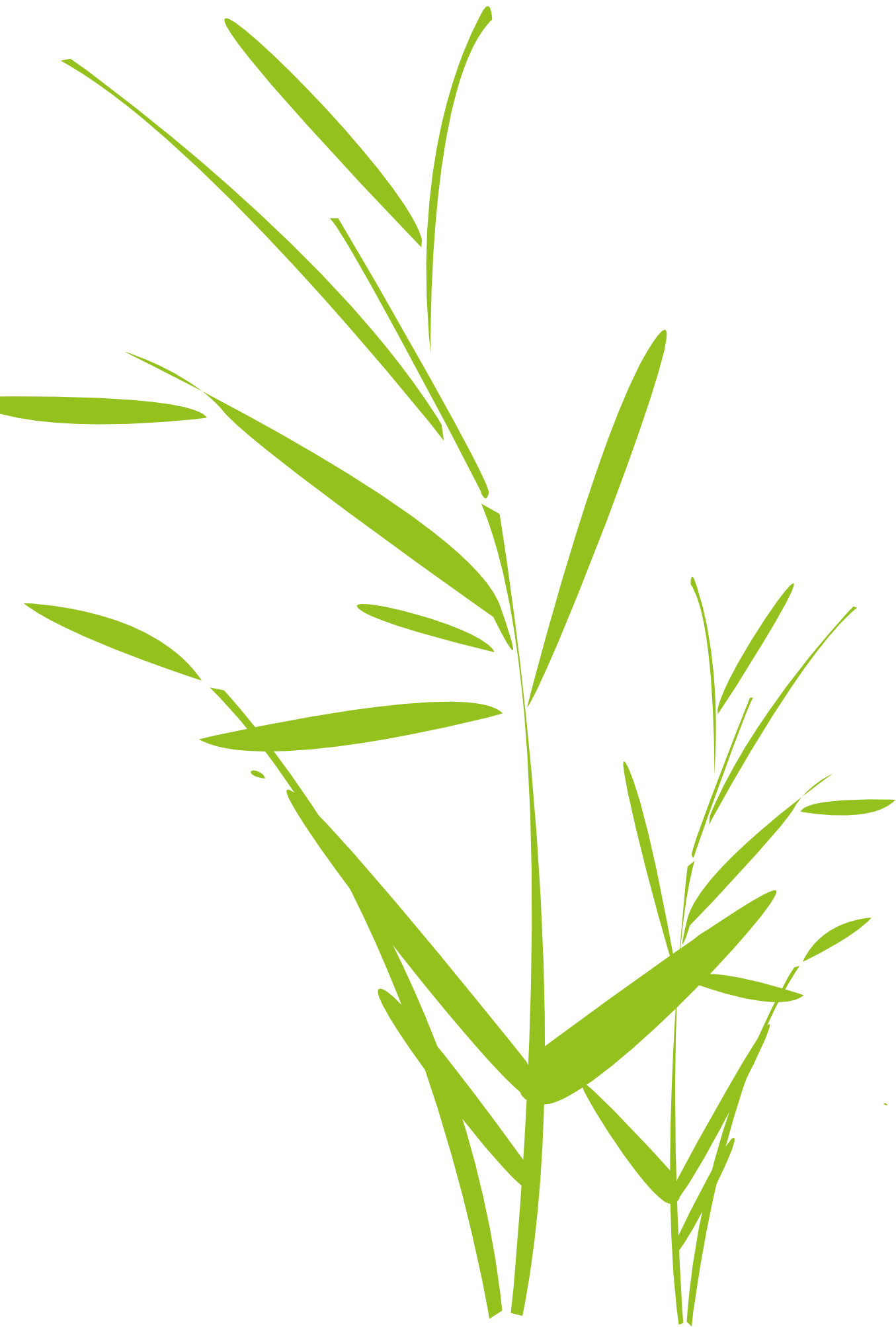


FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE

PÊCHE

Écrevisse, *Macrobrachium lepidactylus*

© Yannick Gouguenheim



Rivière Saint-Étienne



A – DESCRIPTION RIVIÈRE SAINT-ÉTIENNE

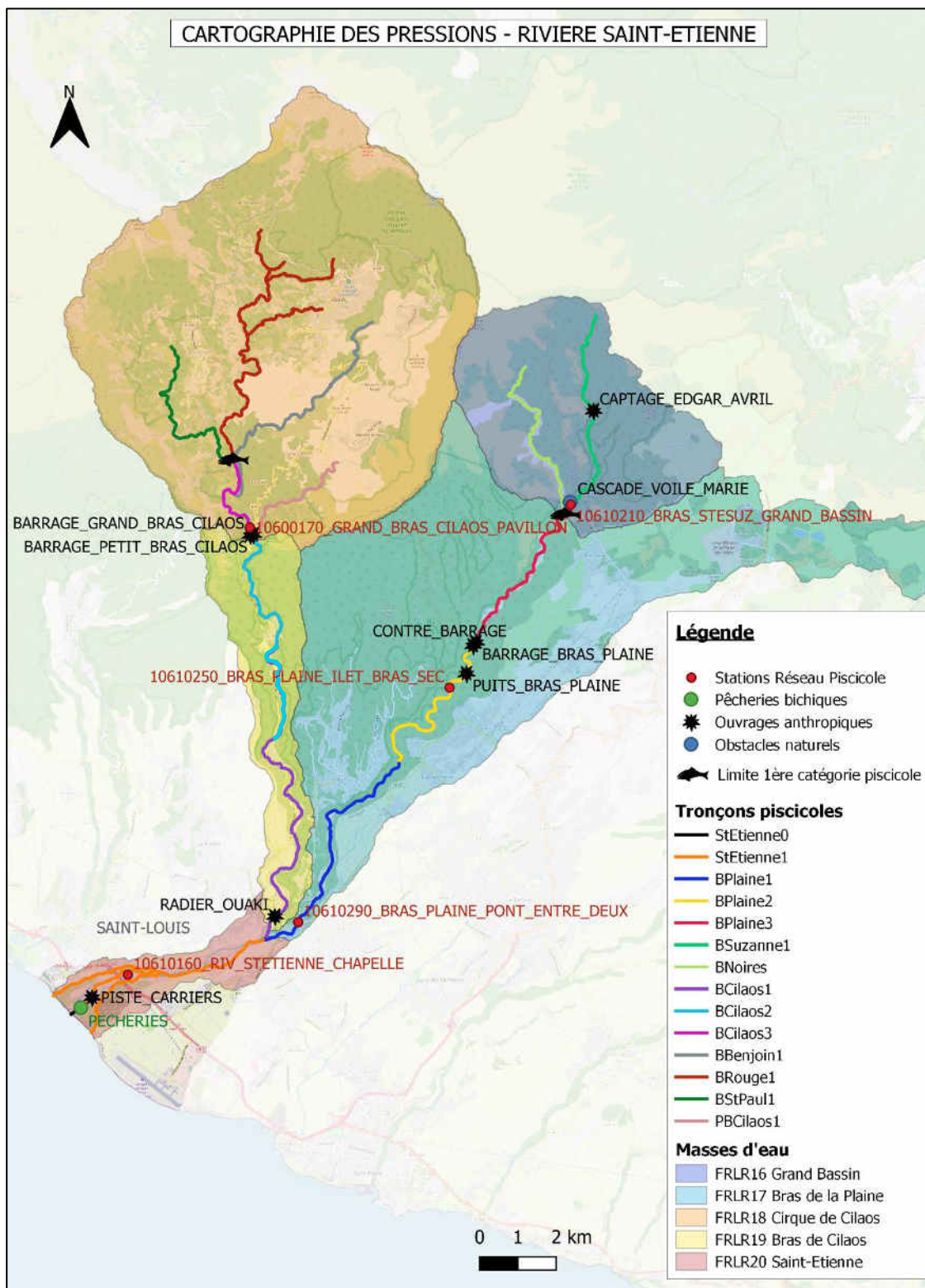
La **Rivière Saint-Étienne** naît de la confluence de deux cours d'eau : le **Bras de la Plaine** et le **Bras de Cilaos**.

Le Bras de la Plaine coule dans un encaissement de 600 à 700 m, selon un axe Nord-Est/Sud-Ouest. Le fond de la vallée est constitué d'alluvions reposant sur les vieilles coulées du Piton des Neiges ; sa largeur est variable, de quelques dizaines à quelques centaines de mètres.

Le Bras de Cilaos, quant à lui, résulte de la confluence du **Petit Bras** et du **Grand Bras de Cilaos** au niveau du lieu-dit Pavillon. Le Grand Bras de Cilaos réunit trois principaux affluents permanents (**Bras de Saint-Paul**, **Bras de Benjoin** et **Bras Rouge**).

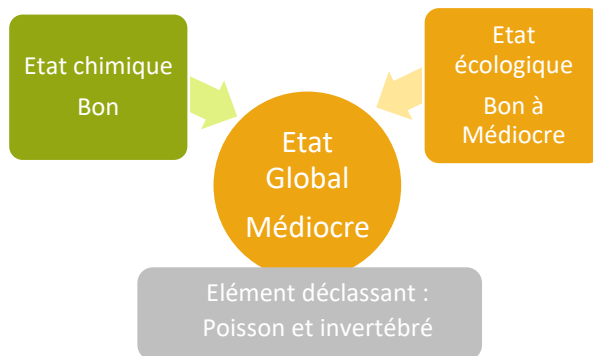
Les séquences de faciès d'écoulement sur ce bassin versant sont **très diversifiées**. La majeure partie de l'écoulement s'effectue sur des alluvions, suivant un profil en long concave classique.

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	21 333 ha FRLR16 2 728 ha FRLR17 7 758 ha FRLR18 8 512 ha FRLR19 1 531 ha FRLR20 804 ha
	Longueur totale (hors affluents)	52,4 km FRLR16 5,6 km FRLR17 17,5 km FRLR18 2,9 km FRLR19 13,5 km FRLR20 12,88 km
	Gestionnaire	AAPPMA-RS et présence Association des Pêcheurs en Eau Douce de Cilaos (APEDC)
	Catégorie piscicole	Première et seconde catégorie (repérage sur carte)
	Gestion halieutique	Rempoissonnement Truite arc-en-ciel : Bras Rouge, Bras de Benjoin, Bras de Saint-Paul Gestion patrimoniale : Bras de Sainte-Suzanne et Bras des Roches Noires



TRONÇONS PISCICOLES			L (km)
R. Saint-Etienne	— StEtienne0	De l'embouchure à la LSE (3 bras entretenus)	0,15
	— StEtienne1	De la LSE à la confluence entre le Bras de la Plaine et le Bras de Cilaos	5,8
Bras de la Plaine	— BPlaine1	De la confluence avec le Bras de Cilaos à la confluence avec Bras de Pontho	7,0
	— BPlaine2	De la confluence avec Bras de Pontho au captage du Bras de la Plaine	5,5
	— BPlaine3	Du captage du Bras de la Plaine à la cascade du voile de la mariée	5,4
	— BSuzanne1	Bras de Sainte-Suzanne, de la cascade du voile de la mariée au début de l'écoulement permanent	5,8
	— BNoires	Bras des Roches Noires, de la confluence avec Bras de la Plaine au début de l'écoulement permanent	5,5
Bras de Cilaos	— BCilaos1	De la confluence avec le Bras de la Plaine au pont de l'Ilet Furcy	7,3
	— BCilaos2	Du pont de l'Ilet Furcy aux captages du Pavillon (Grand Bras de Cilaos) et du Petit Bras de Cilaos	7,1
	— BCilaos3	Du captage du Pavillon à la confluence des 3 Bras	3,0
	— BBenjoin1	Bras de Benjoin, de la confluence avec Grand Bras de Cilaos au début de l'écoulement permanent	7,9
	— BRouge1	Bras Rouge, de la confluence avec Grand Bras de Cilaos au début de l'écoulement permanent	14,8
	— BStPaul1	Bras de Saint-Paul, de la confluence avec Grand Bras de Cilaos au début de l'écoulement permanent	5,5
	— PBCilaos1	Petit Bras de Cilaos, du captage du Petit Bras de Cilaos au début de l'écoulement.	3,8

- État de la **Rivière Saint-Étienne** :



Classement Etat
Très Bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais

(Office de l'Eau Réunion, 2019a)

L'état global de la Rivière Saint-Étienne apparaît comme **médiocre** (Office de l'Eau Réunion, 2019a). Nous observons cependant une **dégradation depuis le second PDPG**, l'état global passe de moyen à médiocre. L'état de la rivière est dégradé par les masses d'eau FRLR17 (Bras de la Plaine) et FRLR18 (Cirque de Cilaos). L'état écologique est déclassé par les éléments "poisson" et "invertébré". À noter que la masse d'eau **FRLR16 (Grand Bassin) apparaît en bon état** depuis 2015.

- Captage prélevant plus de **10 m³ par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019	
Bras de la Plaine	FRLR16 Grand Bassin	Absence	De faible à moyenne : 21% sur la masse d'eau (prévision mise en service captage Edgar Avril)	Faible	Impact non évalué depuis la mise en service du captage Edgar Avril (2018)	
	FRLR17 Bras de la Plaine	Partiellement anthropique	Très forte : 100% sur le tronçon court-circuité pour l'hydroélectricité (données 2014) Très forte : 88% sur la masse d'eau (prévision mise en service du captage Edgar Avril)	Fort	En hausse - Mise en service du captage Edgar Avril + Projet d'études DMB sur la prise du Bras de la Plaine	
Bras de Cilaos	FRLR18 Cirque de Cilaos	Absence	Très forte : 80% sur la masse d'eau	Médiocre	Stable	
	FRLR19 Bras de Cilaos	Aucun + Prélèvements FRLR18	Partiellement anthropique	Forte : 62% sur la masse d'eau (données 2014)	Fort	Stable
Rivière Saint-Étienne	FRLR20 Saint-Étienne	Aucun + Prélèvements FRLR16 + FRLR17 + FRLR18	Partiellement anthropique	Très forte : 77% sur la masse d'eau (prévision mise en service captage Edgar Avril)	Fort	En hausse - Mise en service du captage Edgar Avril + Projet d'études DMB sur la prise du Bras de la Plaine

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort

- Obstacles à la **continuité écologique** :

Code ME		Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle		Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
				Espèces faible capa. franch.	COA/SIC - AMA - ATY		
S-E	FRLR20	Piste carriers	0,6	99%	99%	Forte	-
Bras de Cilaos	FRLR19	Radier du Ouaki	7,0	73%	87%	Forte	Baisse probable de la pression de l'assec suite à la mise en place du débit réservé sur les captages de Petit et Grand Bras de Cilaos
		Assec Bras de Cilaos	7,0	83%	91%	Forte	
	FRLR18	Captage Grand Bras Cilaos	20,05	13%	61%	Forte	Mise en place d'un débit réservé + Passe à poissons réalisée sur Patit Bras de Cilaos : Baisse probable de la pression
		Captage Petit Bras Cilaos	20,05	13%	16%	Forte	
Bras de la Plaine	FRLR17	Puits du Bras de la Plaine	17,5	16%	41%	Forte	Réhabilitation captage + réalisation passes à poissons (2019-2020) : Baisse probable de la pression
		Contre-barrage Bras de la Plaine	18,42	11%	37%	Faible	
		Captage du B. de la Plaine	18,55	11%	37%	Forte	
	FRLR16	Cascade Voile de la Mariée					
		Aucun obstacle anthropique					

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)

- Évaluation des pressions liées à la **pêche** :

	FRLR16 Grand Bassin	FRLR17 Bras de la Plaine	FRLR18 Cirque de Cilaos	FRLR19 Bras de Cilaos	FRLR20 Saint-Etienne
Pêche de loisir	Moyenne	Faible	Moyenne	Faible	Faible
Pêche de bichiques	Moyenne	Forte	Forte	Forte	Forte
Braconnage	Moyenne	Forte	Moyenne	Forte	Forte

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

L'étude sur la **continuité écologique** indique une **très forte perturbation** à la montaison comme à la dévalaison pour les espèces de poissons et crustacés : dès l'embouchure avec les **pêcheries de bichiques** qui constituent un obstacle majeur à la continuité pour la plupart des espèces piscicoles, puis les **nombreux prélèvements** situés sur les Bras de Cilaos et Bras de la Plaine (destinés à l'AEP et à l'irrigation). Ces prélèvements présentent une forte pression d'un point de vue de la **continuité hydromorphologique** mais perturbent également la **continuité biologique**, notamment à la montaison, pour la plupart des espèces (dans une moindre mesure pour les anguilles et les cabots bouches-rondes).

Dès l'embouchure, la piste des carriers a un impact non négligeable sur les espèces à faibles capacités de franchissement ; des travaux ont été effectués afin d'améliorer sa franchissabilité. Un suivi d'efficacité est en cours.

On notera également la réhabilitation du **barrage et du contre-barrage de Bras de la Plaine** de 2019 à 2020, qui a nécessité la réalisation d'une **piste de chantier** dans le lit du Bras de la Plaine. L'impact de cette piste est non négligeable d'un point de vue biologique durant la phase travaux. La mise en place d'un **débit minimum biologique** (DMB) est prévue ainsi que la réalisation de deux **passes à poissons** de type rampe qui permettront un meilleur franchissement de ces obstacles par les anguilles et les macro-crustacés.

© Yannick Gouguenheim

Chitte, *Agonostomus telfairii*

Concernant le Bras de Cilaos, une série de dalots (en amont de l'Îlet Furcy) impacte la montaison des espèces à faible capacité de franchissement. Une rampe ainsi qu'un **débit réservé** ont été mis en place lors de la mise en conformité du **barrage du Petit Bras de Cilaos** (2010-2011). Un **aménagement pour le passage des poissons** a également été mis en place sur le **barrage du Grand Bras de Cilaos**. Un **suivi hydrobiologique** est mis en place sur ces deux ouvrages afin d'étudier leur impact sur la montaison et la dévalaison des espèces. Un programme de réhabilitation de ces aménagements est en cours.

L'Office de l'Eau Réunion classe, en 2019, les **pêcheries de bichiques** en embouchure ainsi que le **braconnage** comme ayant un **impact fort** sur les espèces piscicoles.

Évolution à l'horizon 2027 :

Une **brigade d'éco-gardes** est mise en place sur l'ensemble du bassin versant (notamment sur Bras de la Plaine) pour une durée de 3 ans depuis 2021.

La mise en place du **cadre réglementaire de la pêche aux bichiques** sur la Rivière Saint-Étienne est prévue pour 2022.

La **limite de salinité des eaux** (LSE) sera adaptée au cadre réglementaire de la pêche aux bichiques.



B - PEUPLEMENT PISCICOLE RIVIÈRE SAINT-ÉTIENNE

Rivière Saint-Etienne Bras de la Plaine			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019						
			Tronçon StEtienne0	Tronçon StEtienne1	Tronçon BPlaine1	Tronçon BPlaine2	Tronçon BPlaine3	Tronçon BNoires1	Tronçon BSuzanne1
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*	*				*	
		SIC	*	*	*			*	
	Anguille	AMA	*	*					
	Chitte	AGO							
	Poisson Plat	KUL							
	Loche des sables	AWA							
	Cabot noir	ELF	*						
Crustacés	Chevaquine	ATY	*				*	*	
	Chevrette G. Bras	MAA	*						
	Camaron	MAL							
	Ecrevisse	MAH	*						
	Crabe	VAL							
Obstacles anthropiques par tronçons		Pêcherie				Barrage + contre-barrage B. de la Plaine			
		Pistes carriers	-	-			-	-	-
Obstacles naturels par tronçons			-	-	-		Casc. voile de la mariée	-	-

Rivière Saint-Etienne Bras de Cilaos			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019							
			Tronçon StEtienne0	Tronçon StEtienne1	Tronçon BCilaos1	Tronçon BCilaos2	Tronçon BCilaos3	Tronçon BBenjoin	Tronçon BRouge	Tronçon BStPaul
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	*	*	*	*				
		SIC	*	*	*	*				
	Anguille	AMA	*	*	*	*				
	Chitte	AGO								
	Poisson Plat	KUL								
	Loche des sables	AWA								
	Cabot noir	ELF	*		*	*				
Crustacés	Chevaquine	ATY	*	*	*	*				
	Chevrette G. Bras	MAA	*		*	*				
	Camaron	MAL								
	Ecrevisse	MAH	*		*	*				
	Crabe	VAL								
Obstacles anthropiques par tronçons		Pêcherie								
		Pistes carriers		Radier Ouaki	-	Captages Bras Cilaos	-	-	-	-
Obstacles naturels par tronçons			-	-	-					
						Cascade Pavillon		-	-	-



© Yannick Gougenheim

Cabot bouche ronde, Sicyopterus lagocephalus

Légende		Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)
		Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETUDES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
		Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
		Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)

La **richesse spécifique** observée en espèces piscicoles et macro-crustacés est **importante sur les tronçons situés en aval** malgré la présence des pêcheries de bichiques et de la piste des carriers, néanmoins elle diminue en remontant vers l'amont.

Il est à noter que **sur la partie aval** du cours d'eau, **la densité de la Chevrette grand bras a diminué** depuis 2011 tandis que celle de **l'Anguille marbrée**, est restée stable jusqu'en 2018 et a **fortement augmenté en 2019**. La densité de la **Loche des sables** a augmenté cette même année, elle est définie comme forte alors que celle-ci était faible en 2017 et 2018.

Les **captages du Bras de Cilaos** et du **Bras de la Plaine** représentent des **barrières infranchissables** pour les espèces non dotées de bonnes capacités de franchissement (Chitte, Poisson plat, Loche des sables, Cabot noir). Des **passes à poissons de type rampes** ont été prévues sur les ouvrages de Petit Bras de Cilaos et de Bras de la Plaine, les rampes devraient faciliter la montaison et la dévalaison des cabots bouche-ronde, anguilles et crustacés. **Un suivi d'efficacité** sur la réalisation de ces rampes est en cours sur la prise du Petit Bras de Cilaos, et est prévue sur l'ouvrage de Bras de la Plaine dans les prochaines années.



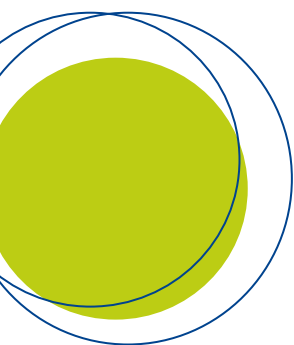
© Yannick Gouguenheim

*Cabot bouche ronde, *Cotylopus acutipinnis**

Sur le Bras de la Plaine, la **cascade du voile de la mariée** située à Grand Bassin constitue la dernière barrière naturelle infranchissable pour toutes les espèces piscicoles et de crustacés, seuls les **Cabots bouche-ronde**, **Anguilles marbrées** et les **Chevaquines** peuvent être recensés en amont.

En ce qui concerne le **Bras de Cilaos**, seules les deux espèces **Cabots bouche-ronde** et les **Anguilles marbrées** sont recensées en aval du captage du Pavillon ; elles sont cependant présentes en **très faible densité**. Toutes les autres espèces se voient impactées, notamment, par la présence de la piste des carriers dès l'embouchure de la rivière et par le radier du Ouaki. Le **braconnage**, encore très présent sur ce bras de rivière, impacte fortement les stocks piscicoles (Obs. FDAAPPMA La Réunion).

En l'absence d'obstacles anthropiques sur le Bras de Cilaos, la colonisation naturelle des espèces à faible capacité de franchissement irait jusqu'à la cascade du Pavillon ; et pourrait être augmentée jusqu'aux sources de chacun des bras affluents pour les cabots bouche-ronde, anguilles, et Crustacés.



C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE SAINT-ÉTIENNE

La Rivière Saint-Étienne fait état d'un **stock piscicole d'intérêt halieutique et patrimonial important** mais qui **tend à diminuer** sur les dernières années.

Rivière Saint-Etienne			Stock à l'échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016 - 2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	+	Diminution	En danger
		SIC	++	Diminution	Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	++	Augmentation	En danger critique
	Chitte	AGO	++	Diminution	En danger
	Poisson Plat	KUS	+	Diminution	Vulnérable
	Loche des sables	AWA	++	Diminution	Vulnérable
	Cabot noir	ELF	++	Diminution	Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	+	Augmentation	Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	++	Augmentation	Quasi menacé
	Camaron	MAL	-		Vulnérable

Légende		
	++	Population majeure à l'échelle de l'île
	+	Population soutenue à l'échelle de l'île
	-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

Etat des stocks, OCEA Consult

Parmi les populations majeures à l'échelle de l'île, seules **l'Anguille marbrée** et la **Chevrette Grand Bras** semblent être en augmentation depuis 2016.

La **Loche des sables**, le **Cabot Noir**, le **Chitte** et le **Cabot bouche-ronde** *S. lagocephalus* représentent également une part importante à l'échelle de l'île, mais voient leur **population diminuer** depuis plusieurs années.

De manière générale, la population de crustacés semble augmenter depuis quelques années sur la rivière Saint-Étienne tandis que la population piscicole tend à diminuer.

Espèces exotiques présentes

Tilapia (*Oreochromis sp.*) : zone de colonisation de l'espèce en augmentation sur le Bras de Cilaos

Guppy (*Poecilia reticulata*)

Porte-épée (*Xiphophorus hellerii*)

Truite Arc-en-Ciel (*Oncorhynchus mykiss*)

Autres espèces indigènes présentes

Anguille du Mozambique (*Anguilla mossambica*)

Cabot noir (*Eleotris acanthopoma*)

Chevaquines (*Caridina typus*)

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE SAINT-ÉTIENNE

Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-RS et de la FDAAPPMA sur la rivière Saint-Étienne seront principalement orientées autour :

- De la problématique de braconnage sur **l'Anguille marbrée** et sur **les Cabots bouche-ronde adultes**
- Du **Cabot noir** au vu de l'importance de son stock à l'échelle de l'île
- Du **Poisson plat** et de la **Loche des sables** dont les stocks sont impactés par les nombreuses **ruptures de continuité écologique**
- De la pression de braconnage à laquelle est soumise la **Chevrette grand bras**

Chevrette grand bras, *Macrobrachium australe*





Loche des sables, Awaous commersoni



Ravine Saint-Gilles



A – DESCRIPTION RAVINE SAINT-GILLES

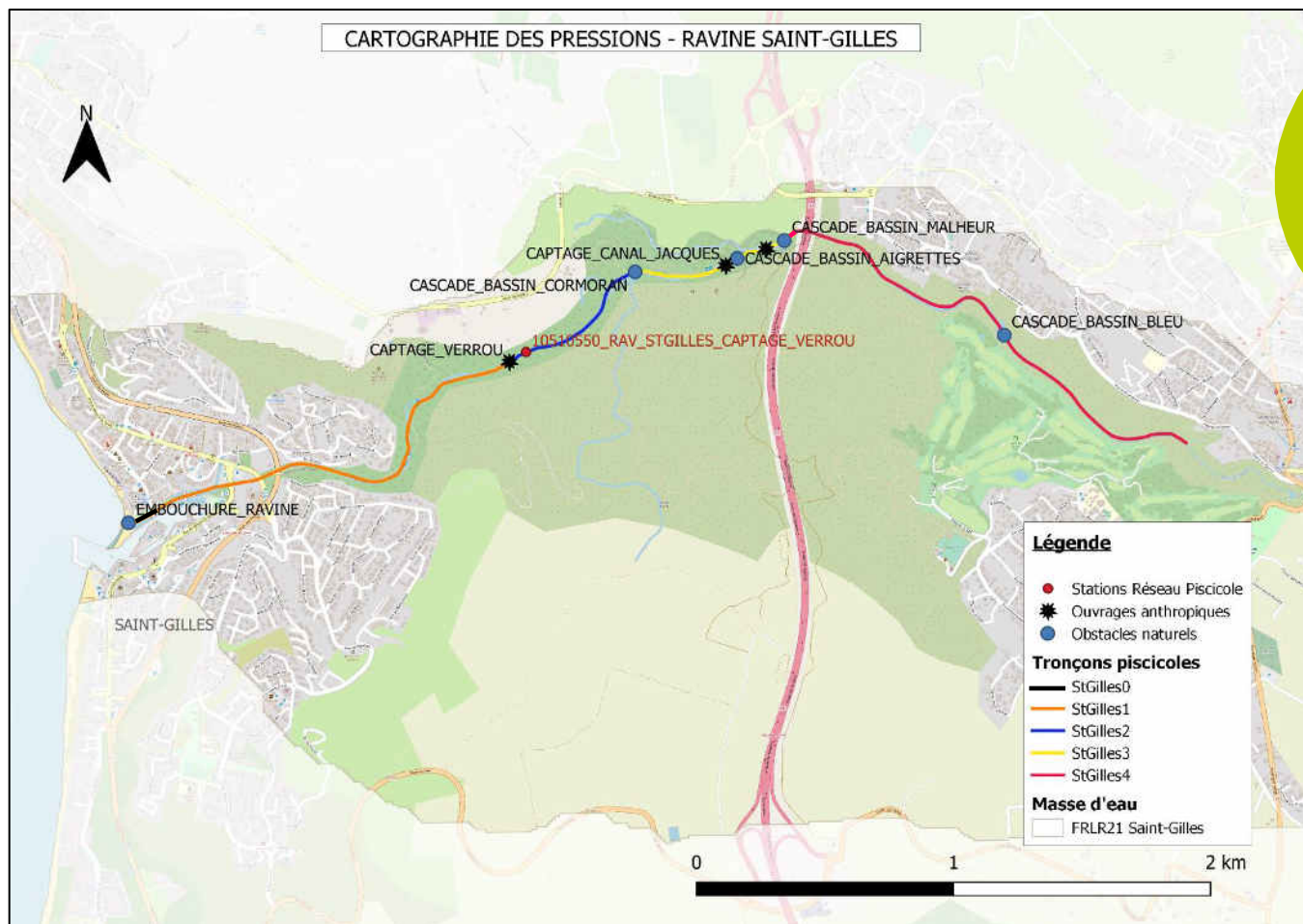
Le bassin versant de **la Ravine Saint-Gilles** s'étend selon un axe Sud-Est/ Nord-Ouest, entre la Ravine Bernica au nord, et la Ravine de l'Ermitage au sud.

La plupart des affluents du cours principal sont **non pérennes**, et la ravine serait alimentée intégralement par des **émergences de l'aquifère**.

L'écoulement n'est pérenne qu'à partir du village de Saint-Gilles les Hauts. Le cours d'eau, peu marqué à l'amont, creuse le terrain au fur et à mesure et devient plus chaotique. Les séquences de faciès observées sont **peu diversifiées**, et dominées par des faciès de **type cascade** ou cascade-baignoire.

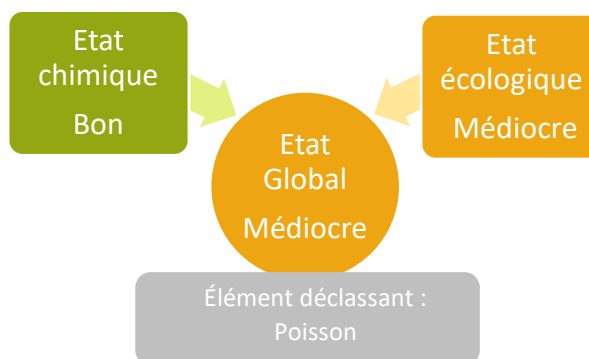
La Ravine Saint-Gilles est l'un des rares cours d'eau à La Réunion où il n'existe **pas de pêche de bichiques** à l'embouchure.

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	3 153 ha
	Longueur totale (hors affluent)	5,1 km
	Gestionnaire	AAPPMA-RS
	Catégorie piscicole	Seconde catégorie



TRONÇONS PISCICOLES			L (km)
—	StGilles0	De l'embouchure à la LSE	0,13
—	StGilles1	De la LSE au lieu-dit « Verrou »	1,7
—	StGilles2	Du lieu-dit « Verrou » à la cascade du Bassin Cormoran	0,6
—	StGilles3	De la cascade du Bassin Cormoran à la cascade du Bassin Malheur	0,6
—	StGilles4	De la cascade du Bassin Malheur au début de l'écoulement permanent	1,9

- État de la **Ravine Saint-Gilles** :



Classement Etat
Très Bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais

(Office de l'Eau Réunion, 2019a)

L'état global de la **Rivière Gilles** apparaît comme **médiocre** (Office de l'Eau Réunion, 2019a). L'état écologique est déclassé par l'élément "poisson". Nous observons cependant **une dégradation depuis le second PDPG** (2011), l'état global passe de moyen à médiocre.

- Captage prélevant plus de **10 m³ par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019
FRLR21 Saint-Gilles	Captage Bassin Malheur Captage Bassin des Aigrettes	Partiellement anthropique	Fort : 62% sur la masse d'eau (données 2014)	Fort	Stable

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

- Obstacles à la **continuité écologique** :

Code ME	Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle			Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
			Espèces faible capa. franch.	COA/SIC - AMA	ATY		
FRLR21 Saint-Gilles	Assec embouchure de la Ravine Saint Gilles	0	100%	100%	100%	Forte	-
	Captage du Verrou	1,83	26%	41%	56%	Très forte	-
	Cascade Bassin Cormoran						
	Captage Canal Jacques	2,83	-	9%	32%	Faible	-
	Cascade Bassin des Aigrettes						
	Captage Canal Prune	3,0	-	4%	28%	Forte	-
	Cascade Bassin Malheur Bassin Bleu						

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)

- Évaluation des pressions liées à la **pêche** :

Pêche de loisir	Faible
Pêche de bichiques	Nulle
Braconnage	Moyenne

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort



Chevette grand bras, Macrobrachium australe

Les **nombreux aménagements** et, plus généralement, l'**urbanisation** autour du cours d'eau expliquent la **forte altération hydromorphologique** de la Ravine Saint-Gilles. En effet, très artificialisée sur sa partie aval, elle présente un état de continuité fortement perturbé. La dune sablonneuse (assec) obstrue l'embouchure et constitue le premier obstacle majeur à la continuité écologique, impactant l'ensemble des espèces piscicoles à la montaison comme à la dévalaison. Durant les crues, ce **cordon dunaire** est percé pour éviter le débordement de la ravine dans le port ; ce fonctionnement diffère de la dynamique originelle de l'embouchure, qui était marécageuse avant l'installation du port. Plus en amont, les seuils situés sur les tronçons permanents (**seuil du Verrou** notamment), non aménagés pour la circulation des espèces, sont des obstacles supplémentaires à cette continuité. En période d'étiage, les **assecs** liés aux captages du Bassin Malheur et du Bassin des Aigrettes ont un fort impact sur la colonisation des espèces.

Le **seuil du Verrou** ayant une forte pression sur les espèces à la montaison, un arasement partiel de l'ouvrage a été réalisé pour **améliorer le franchissement** des Cabots bouche-ronde, Anguilles et crustacés sur leur zone colonisable naturellement (*Plan d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique, DEAL, 2018*).

L'évaluation des pressions et des impacts liés à la pêche classe le **braconnage** comme moyenne perturbation (Office de l'Eau Réunion, 2019f). **Aucune pêche de bichique** n'est recensée sur ce cours d'eau.

B – PEUPLEMENT PISCICOLE RAVINE SAINT-GILLES

Ravine Saint-Gilles			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019				
			Tronçon StGilles0	Tronçon StGilles1	Tronçon StGilles2	Tronçon StGilles3	Tronçon StGilles3
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA					
		SIC					
	Anguille	AMA	*	*		*	*
	Chitte	AGO					
	Poisson Plat	KUL					
	Loche des sables	AWA					
	Cabot noir	ELF					
Crustacés	Chevaquine	ATY	*	*		*	*
	Chevrette G. Bras	MAA	*	*		*	*
	Camaron	MAL					
	Ecrevisse	MAH					
	Crabe	VAL					
Obstacles anthropiques par tronçons			-	Captage du Verrou	-	-	-
Obstacles naturels par tronçons			Assec	-	-	Cascade Cormoran Cascade Aigrette Cascade Malheur	Bassin Bleu

Légende	Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)	
		Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult, HYDRETTUDES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
		Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
		Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)

La Ravine Saint-Gilles, caractérisée par des **habitats de berge denses et diversifiés**, abrite un **peuplement exceptionnel de crustacés**, sur les plans de la richesse spécifique et des densités observées (forte densité de Chevaquine - *C. typus* et *A. serrata* - de Chevrette grand bras et faible densité d'Écrevisse).

Les perturbations de la continuité à la montaison expliquent **l'absence des espèces piscicoles à faibles capacités de franchissement**. Depuis l'arasement partiel du captage du Verrou (2020), ces espèces peuvent potentiellement coloniser naturellement la rivière jusqu'à une chute localisée à une quarantaine de mètres en amont du captage. La station de suivi piscicole jusqu'alors située en amont du captage du Verrou, la richesse théorique en espèces était donc, jusqu'en 2019, probablement sous-estimée sur les tronçons aval. Malgré tout, l'Anguille marbrée est recensée en moyenne densité sur la seule station de la rivière.

C – ÉTAT DES STOCKS RAVINE SAINT-GILLES

La Ravine Saint-Gilles fait état d'un stock piscicole **très faible** à l'échelle de La Réunion, elle abrite cependant un peuplement en crustacés non négligeable.

Saint-Gilles			Stock à l'échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016 - 2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	-		En danger
		SIC	-		Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	-		En danger critique
	Chitte	AGO	-		En danger
	Poisson Plat	KUS	-		Vulnérable
	Loche des sables	AWA	-		Vulnérable
	Cabot noir	ELF	-		Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	+	Diminution	Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	-		Quasi menacé
	Camaron	MAL	-		Vulnérable

Légende		
	++	Population majeure à l'échelle de l'île
	+	Population soutenue à l'échelle de l'île
	-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

État des stocks, OCEA Consult, 2020

La Ravine Saint-Gilles fait état d'un stock soutenu en **Chevaquine** à l'échelle de l'île. La population de Chevaquine est cependant en légère diminution depuis 2016. Ces résultats sont probablement sous-estimés car sont issus d'une seule station de réseau piscicole.

Espèces exotiques présentes

Guppy (*Poecilia reticulata*)
Porte-épée (*Xiphophorus hellerii*)

Autres espèces indigènes présentes

Chevaquines (*Caridina typus*, *Caridina Serratiostris*)

D – ESPÈCES CIBLES RAVINE SAINT-GILLES

Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-RS et de la FDAAPPMA sur la ravine Saint-Gilles seront principalement orientées autour :

- De la problématique de **non-connectivité** à la mer vis-à-vis du cycle biologique des espèces
- Des **Espèces Exotiques Envahissantes** (faune et flore aquatique)

Écrevisse, *Macrobrachium lepidactylus*





Chevaquine, *Caridina serratirostris*



Rivière des Galets



A – DESCRIPTION RIVIÈRE DES GALETS

La **Rivière des Galets** draine le cirque de Mafate, le plus faiblement arrosé des trois cirques de La Réunion. Elle prend naissance vers 2900m, sur le flanc nord du Gros Morne.

Les principaux affluents pérennes qui l'alimentent sont : en rive droite, le **Bras Sainte-Suzanne**, le **Bras d'Oussy** et la **Ravine Cimendal** ; en rive gauche, la **Ravine des Orangers** et la **Ravine de Roche Plate**.

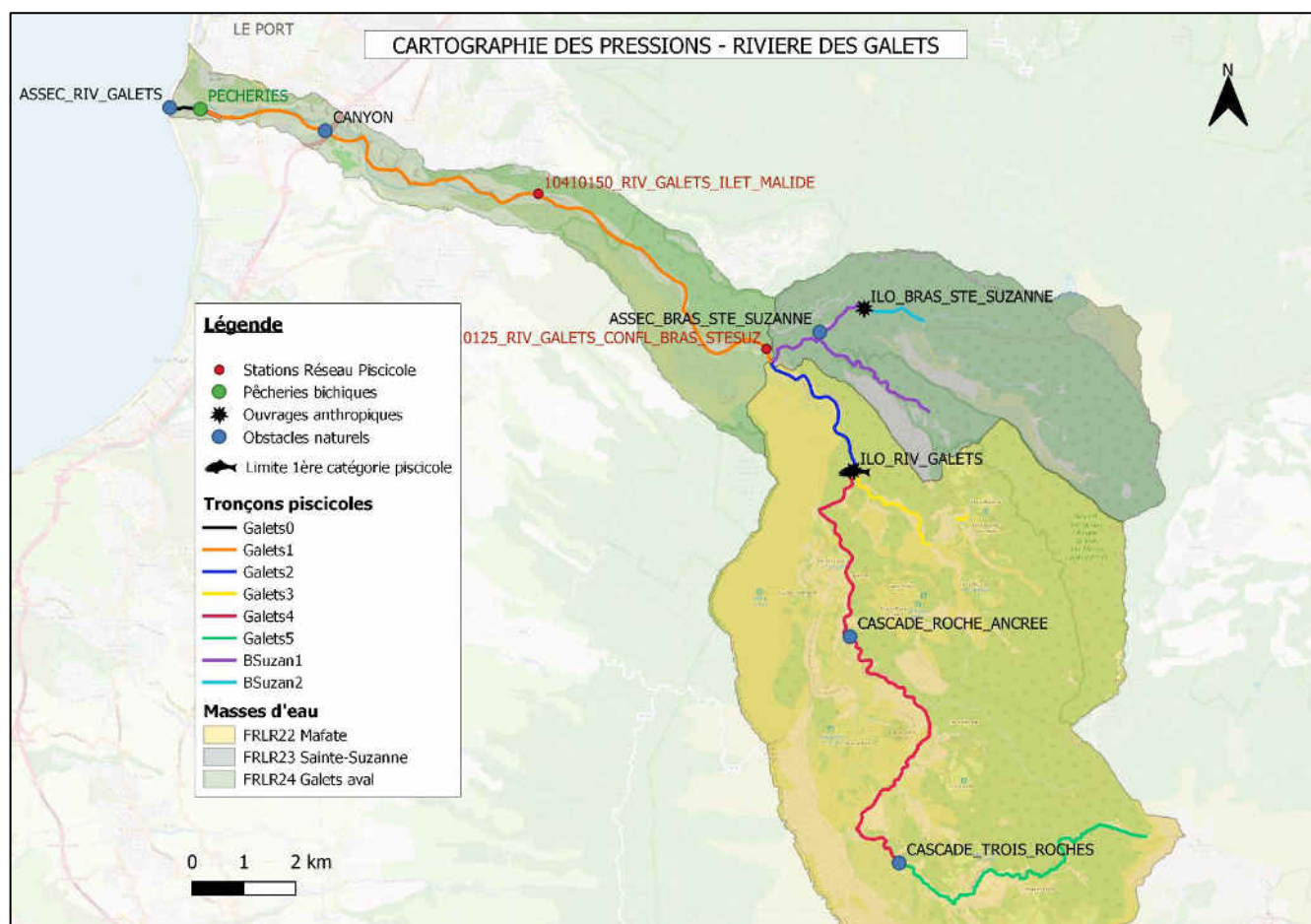
L'écoulement s'effectue grossièrement suivant un axe Sud-est/Nord-ouest. L'encaissement est prononcé, jusqu'au débouché de la Plaine des Galets. La Rivière des Galets présente des **séquences d'écoulement très diversifiées**, dominées par des types **torrentiels** : rapides et radiers-rapides en majorité.

L'ensemble du lit est encombré d'alluvions, sauf à l'amont de certaines ravines où l'on trouve de la roche-mère ou des formations gravitaires de type éboulis. Sur la Plaine des Galets, l'infiltration importante de l'écoulement peut provoquer, à l'étiage, une **rupture de la continuité hydraulique** jusqu'à l'océan.

Codes masses eau	FRLR22	Cirque de Mafate
	FRLR23	Bras Sainte-Suzanne
	FRLR24	Rivière des Galets aval

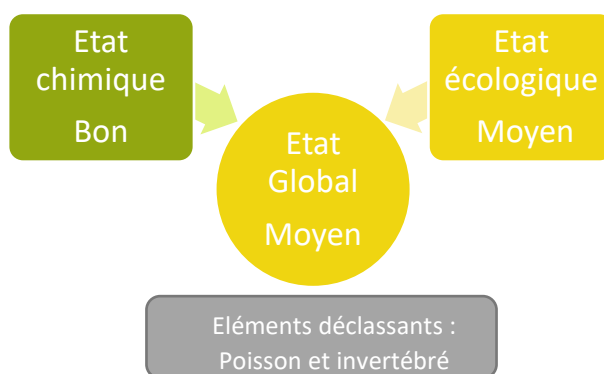
INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	11 324 ha FRLR22 7 267 ha FRLR23 2 332 ha FRLR24 1 725 ha
	Longueur totale (hors affluents)	45,5 km FRLR22 21,3 km FRLR23 9,9 km FRLR24 14,3 km
	Gestionnaire	AAPPMA-RS
	Catégorie piscicole	Première et seconde catégorie (repérage sur carte)
	Gestion halieutique	Rempoisonnement Truite arc-en-ciel (soumis à autorisation du PNRUn)





TRONÇONS PISCICOLES		L (km)
— Galets0	De l'embouchure à la LSE	0,5
— Galets1	De la LSE à la confluence avec le Bras Sainte-Suzanne	14,2
— Galets2	De la confluence avec le Bras Sainte-Suzanne à la prise ILO de la rivière des Galets	3,3
— Galets3	Bras d'Oussy, de la prise ILO de la rivière des Galets au début de l'écoulement permanent	2,9
— Galets4	De la prise ILO de la rivière des Galets à la Cascade de 3 Roches	11,3
— Galets5	De la Cascade de 3 Roches au début de l'écoulement permanent	6,8
— BSuzan1	De la confluence avec la rivière des Galets à la prise ILO du Bras de Sainte-Suzanne. Ce tronçon inclut le Bras des Merles et la partie en assec.	5,5
— BSuzan2	De la prise ILO du Bras Sainte-Suzanne au début de l'écoulement permanent	1,2

- État de la **Rivière des Galets** :



Classement Etat
Très Bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais

(Office de l'Eau, 2019a)

L'état global de la Rivière des Galets apparaît comme **moyen** (Office de l'Eau Réunion, 2019a). L'état écologique est déclassé par les éléments "poisson" et "invertébré". Nous observons cependant **une évolution depuis le second PDPG**, l'état global passe de mauvais à moyen.

- Captage prélevant plus de **10 m³ par jour** :

Code ME	Nom prélèvement	Assec d'origine anthropique	Pression : Volume consommé / Ressource disponible en étiage	Impact	Evolution entre 2014 et 2019
FRLR22 Mafate	Prise ILO Riv des Galets + Captage des Orangers + Captage Grand Mère	Partiellement anthropique	Forte : 47% sur la masse d'eau (données 2014)	Fort	Stable - Projet d'étude DMB sur les prises ILO
FRLR23 Sainte Suzanne	Prise ILO Bras Sainte-Suzanne	Partiellement anthropique	Forte : 43% sur la masse d'eau (données 2014)	Fort	Stable - Projet d'étude DMB sur les prises ILO
FRLR24 Galets aval	Aucun + Prélèvement FRLR22 + FRLR23	Partiellement anthropique	Forte : 59% sur la masse d'eau (données 2014)	Fort	Stable - Projet d'étude DMB sur les prises ILO

(Office de l'Eau Réunion, 2019d)

- Obstacles à la **continuité écologique**

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort

Code ME	Obstacles	Distance de l'ouvrage à la mer [km]	% de la colonisation maximale impactée par l'obstacle		Pression sur les espèces	Evolution des obstacles entre 2011 et 2018
			Espèces faible capa. franch.	COA/SIC - AMA - ATY		
FRLR24	Assec embouchure	0	100%	100%	Forte	-
	Seuil Canyon aval RN	3,21	89%	90%	Forte	-
	Seuil Canyon amont RN	3,21	89%	90%	Très forte	-
FRLR22	Captage Prise ILO Rivière des Galets	17,95	27%	38%	Très forte	-
	Cascade Roche Anchrée					
Cascade Trois Roches						
FRLR23	Assec Bras de Sainte Suzanne	15,9	14%	14%	Moyenne	-
	Captage Prise ILO Bras Sainte Suzanne	17,21	7%	7%	Très forte	-

(Analyse à partir de Office de l'Eau Réunion, 2019e)



© Yannick Gougenheim

Cabot bouche ronde, Sicyopterus lagocephalus

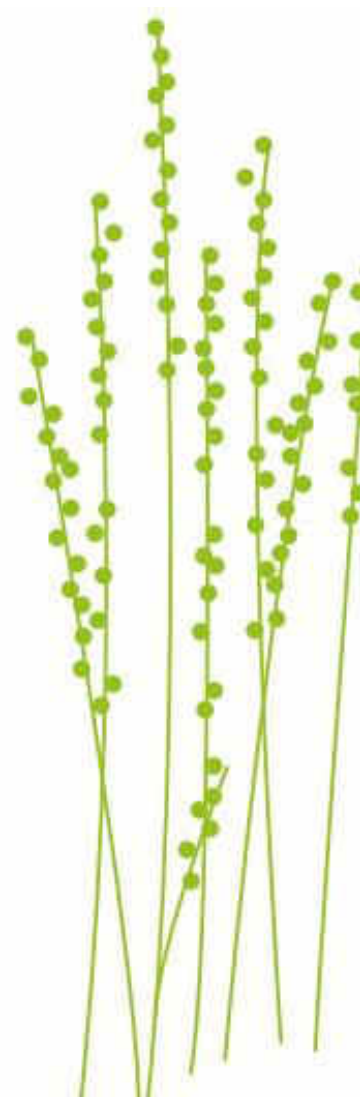
- Évaluation des pressions liées à **la pêche** :

	FRLR22 Mafate	FRLR23 Sainte-Suzanne	FRLR24 Galets aval
Pêche de loisir	Moyenne	Faible	Faible
Pêche de bichiques	Moyenne	Faible	Moyenne
Braconnage	Moyenne	Moyenne	Forte

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

De **nombreux captages** existent sur l'ensemble du bassin versant, dont certains ont un impact significatif sur le milieu. Des barrages liés à l'AEP ou à l'irrigation **perturbent considérablement la continuité écologique**. En particulier, deux prises majeures, liées au **basculement des eaux** d'Est en Ouest, sont situées, l'une sur la **Rivière des Galets**, et l'autre sur le **Bras de Sainte-Suzanne**. Ces ouvrages, mis en service en 1998, sont **équipés de passes à poissons** vraisemblablement non fonctionnelles. Dans certains cas, le **non-respect des débits réservés** a été relevé.

De façon générale, les discontinuités observées impactent de manière très importante la montaison des espèces, et dans une moindre mesure la dévalaison : en effet les prises ILO font obstacle au franchissement mais impactent également la **continuité hydraulique** (présence d'assecs) par leurs prélèvements d'eau. Un projet d'étude est cependant en cours sur la mise en place d'un **débit minimal biologique** sur les prises ILO afin de permettre une continuité hydraulique sur la totalité du cours d'eau.





© Yannick Gouguenheim

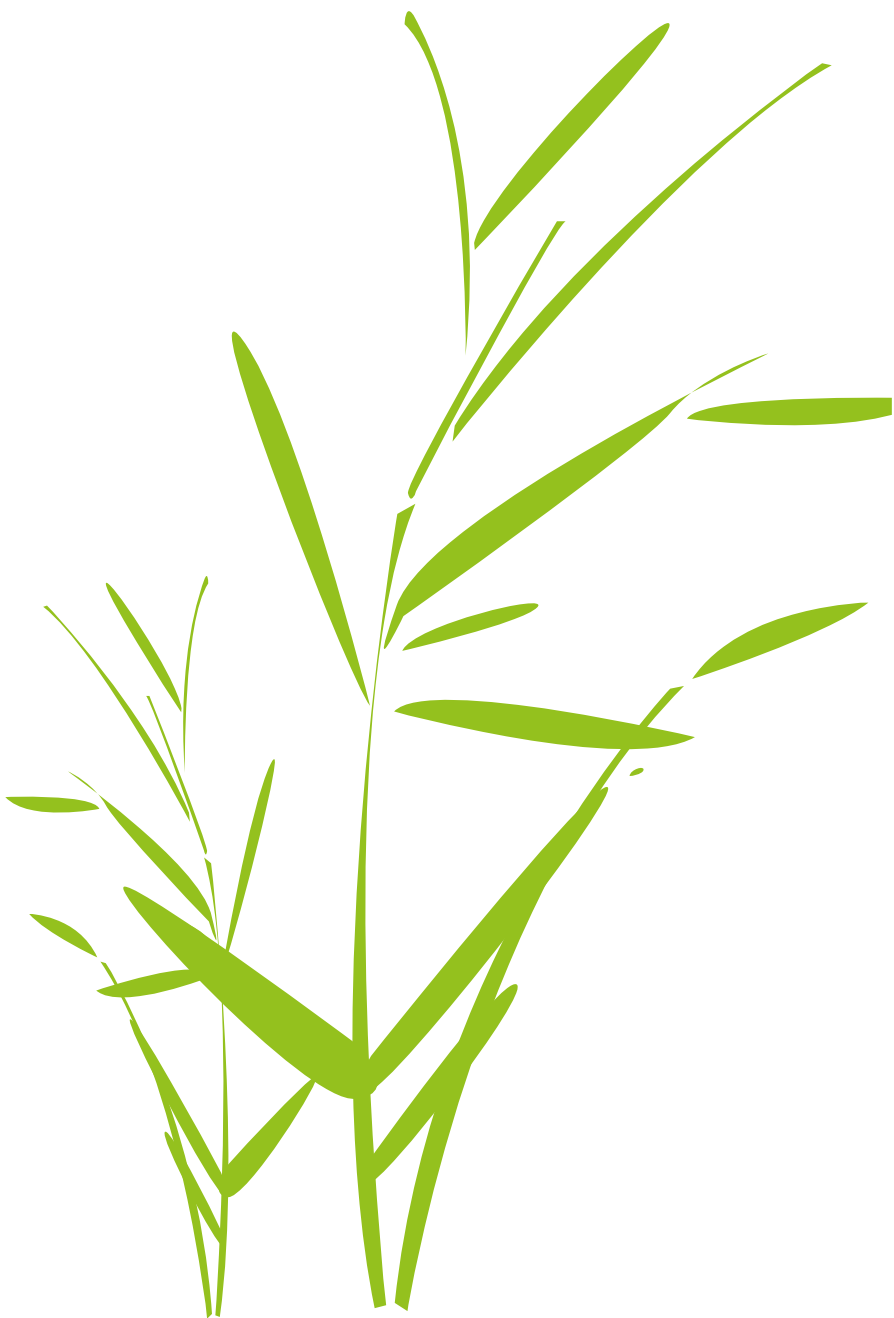
Écrevisse, *Macrobrachium lepidactylus*

Sur la zone aval, les **ouvrages de protection** des zones urbanisées du Port et de Cambaie (digues et épis) ne modifient pas significativement les conditions d'écoulement, en revanche, **l'urbanisation croissante** du milieu, l'extension des terres cultivées, et les dégradations anthropiques généralement associées contribuent à la **dégradation des habitats aquatiques**.

Un suivi biologique a été mis en place au niveau de la piste de la Rivière des Galets afin de mettre en évidence les pressions à ce niveau : débit insuffisant, problématique de colonisation par l'aval de la rivière (absence de continuité écologique), braconnage ...

L'activité de **braconnage** de poisson par barrage/assèchement/empoisonnement est fréquemment observée et a été classée comme fortement impactante sur la zone aval de la rivière. Les **pêcheries de bichiques** sont considérées comme une pression moyenne sur la Rivière des Galets mais impactant fortement les espèces (Office de l'Eau Réunion, 2019f).







B – PEUPLEMENT PISCICOLE RIVIÈRE DES GALETS

Rivière des Galets			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019					
			Tronçon Galets0	Tronçon Galets1	Tronçon Galets2	Tronçon Galets3	Tronçon Galets4	Tronçon Galets5
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA						
		SIC	*			*	*	
	Anguille	AMA	*			*	*	
	Chitte	AGO						
	Poisson Plat	KUL						
	Loche des sables	AWA						
	Cabot noir	ELF						
Crustacés	Chevaquine	ATY	*	*		*	*	
	Chevrette G. Bras	MAA						
	Camaron	MAL						
	Ecrevisse	MAH	*			*		
	Crabe	VAL						
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcheries	Piste + ILO Galets	-	-	-	
Obstacles naturels par tronçons			Assec	-	-	-	Cascade Roche ancrée + 3 Roches	

Bras Sainte-Suzanne			Présence des espèces par tronçon - Période 2016/2019			
			Tronçon Galets0	Tronçon Galets1	Tronçon BSuzan1	Tronçon BSuzan2
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA				
		SIC	*		*	
	Anguille	AMA	*		*	
	Chitte	AGO				
	Poisson Plat	KUL				
	Loche des sables	AWA				
	Cabot noir	ELF				
Crustacés	Chevaquine	ATY	*		*	*
	Chevrette G. Bras	MAA				
	Camaron	MAL				
	Ecrevisse	MAH	*			
	Crabe	VAL				
Obstacles anthropiques par tronçons			Pêcheries	Piste	ILO Ste Suzanne	-
Obstacles naturels par tronçons			Assec	-	Assec	-

Légende	Présence marquée de l'espèce = densité classée de moyenne à très forte sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)	
		Présence probable de l'espèce en fonction de la zone maximale colonisable par l'espèce sans obstacle anthropique (<i>Antea Group, Ocea Consult', HYDRETTUDES, ECOGEA, DEAL, 2011</i>)
		Colonisation naturelle impossible par l'espèce sur le tronçon
		Absence non naturelle de l'espèce sur le tronçon ou espèce présente en faible densité sur la période 2016-2019 (<i>Biotope, 2017-2020</i>)



Anguille marbrée, *Anguilla marmorata*

La continuité hydraulique n'est pas totalement établie au niveau de l'embouchure (assec naturel augmenté par la baisse du débit liée aux différents prélèvements localisés sur la rivière des Galets) et constitue la première **barrière à la montaison** pour les espèces à capacités de franchissement limitées (Chitte, Poisson Plat, Loche des sables, Cabot noir).

Seuls le **Cabot bouche-ronde** *S. Lagocephalus*, l'**Anguille Marbrée** et l'**Écrevisse** sont recensés en forte densité sur la rivière, leur colonisation se voit cependant perturbée par les deux prises ILO. En l'absence de la prise ILO de la rivière des Galets, la colonisation maximale pour les espèces à faible capacité de franchissement pourrait être augmentée de plusieurs kilomètres (jusqu'à la **cascade de Trois Roches**). Néanmoins, en 2019 ; l'inventaire d'une **nouvelle station piscicole** située en amont de la prise ILO de la Rivière des Galets a montré une densité importante d'Anguille marbrée, et moyenne du Cabot bouche-ronde *S. Lagocephalus*, de **Chevaquine** et d'Écrevisse. Les Cabots bouche-ronde et Chevaquines ayant une forte capacité de franchissement, pourrait voir leur **colonisation établie jusqu'à la source de la rivière**.

Si la qualité physico-chimique globale de l'eau n'est pas mise en cause, on observe néanmoins sur la presque totalité du linéaire un **colmatage du substrat** par des algues (envahissement par des algues brunes sur la zone aval du cours d'eau par exemple) ou de la vase, accentué en période d'étiage. Par ailleurs, les **pertes de débit** et les problématiques associées (réduction des surfaces mouillées voire assèchement du lit, ralentissement des écoulement, ensablement des zones lenticules ...) ajoutent à la dégradation généralisée des habitats piscicoles. Les **pollutions ponctuelles** liées aux pratiques humaines (lessive, braconnage par assèchement/empoisonnement), constituent d'autres facteurs de cette détérioration.

C – ÉTAT DES STOCKS RIVIÈRE DES GALETS

La Rivière des Galets est **riche** en termes d'espèces piscicoles d'intérêt halieutique et patrimonial cependant **ses stocks diminuent** grandement chaque année. La rivière fait état d'un stock conséquent en **Loche des sables** à l'échelle de La Réunion.

Rivière des Galets			Stock à l'échelle de l'île	Tendance évolution des stocks 2016 - 2019	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA	+	Diminution	En danger
		SIC	++	Diminution	Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA	+	Diminution	En danger critique
	Chitte	AGO	-		En danger
	Poisson Plat	KUS	+	Diminution	Vulnérable
	Loche des sables	AWA	++	Diminution	Vulnérable
	Cabot noir	ELF	-		Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY	-		Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA	-		Quasi menacé
	Camaron	MAL	+	Diminution	Vulnérable

Légende		
	++	Population majeure à l'échelle de l'île
	+	Population soutenue à l'échelle de l'île
	-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

État des stocks, OCEA Consult, 2020

Les stocks majeurs de la Rivière des Galets (Loche des sables et **Cabots bouche ronde** – *S. Lagocephalus*) sont impactés par les **pressions anthropiques** (pêcheries de bichiques, braconnage, prises ILO), et tendent à diminuer depuis 2016.

Le **Poisson plat**, l'**Anguille marbrée** et la seconde espèce de **Cabot bouche-ronde** *C. acutipinnis* représentent des stocks soutenus à l'échelle de l'île mais tendent à **en diminution** sur les dernières années.

Espèces exotiques présentes

Guppy (*Poecilia reticulata*)
Truite Arc-en-Ciel (*Oncorhynchus mykiss*)
Emyde de Chine (*Mauremys sinensis*)

Autres espèces indigènes présentes

Cabot noir (*Eleotris acanthopoma*)

D – ESPÈCES CIBLES RIVIÈRE DES GALETS

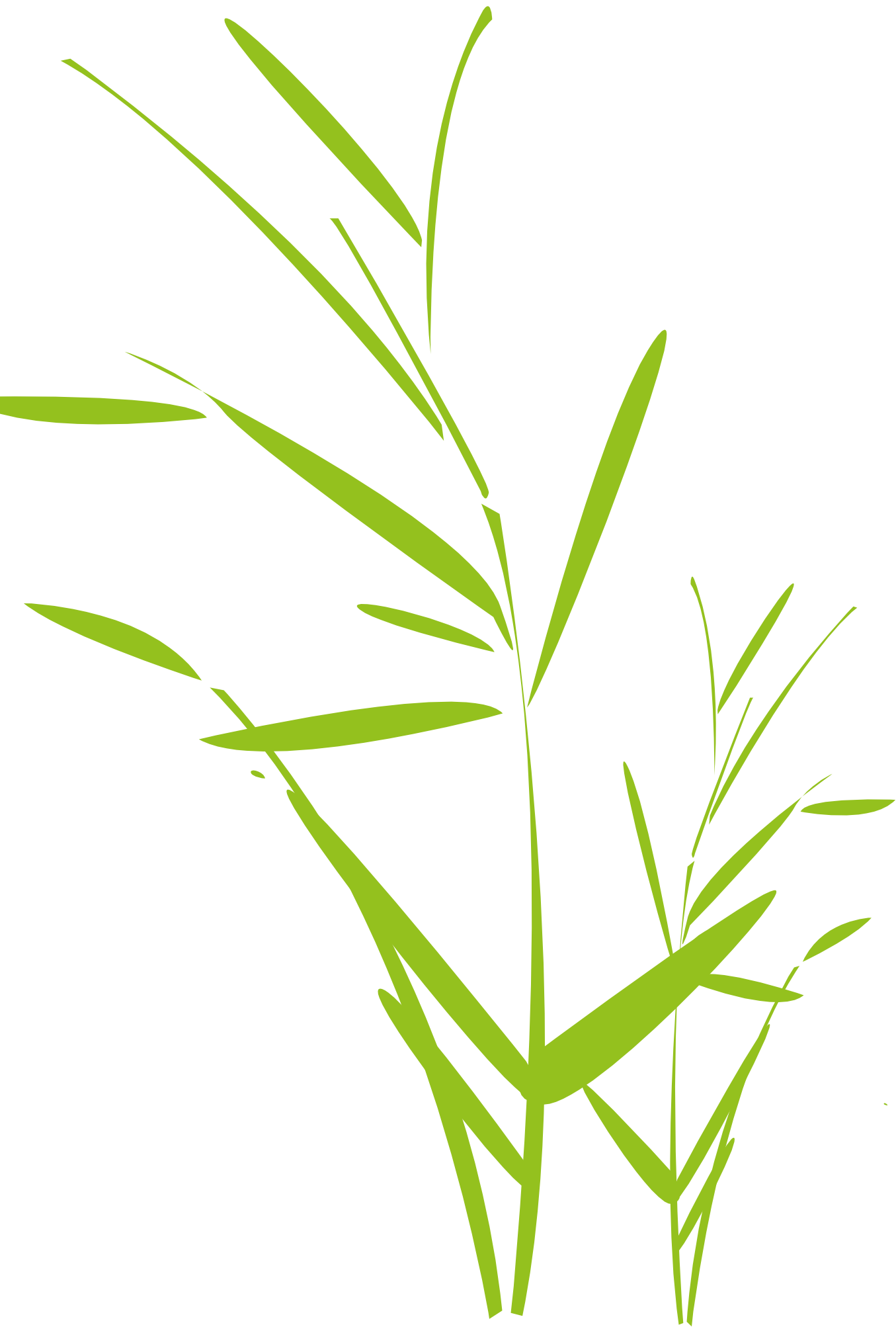
Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-RS et de la FDAAPPMA sur la Rivière des Galets seront principalement orientées autour :

- De la **diminution généralisée** des stocks de poissons et macro-crustacés sur la rivière des Galets : problématique de **continuité écologique** et de **braconnage**
- De la préservation des **Cabots bouche-rondes** vis-à-vis de la pression de braconnage sur la Rivière des Galets
- De **la Loche des sables**, dont le stock est considéré comme majeur à l'échelle de La Réunion mais faible en termes de quantité car fortement soumise au braconnage
- De la pression de braconnage qui s'applique sur l'**Anguille marbrée**



Cabot bouche ronde, Cotylopus acutipinnis

© Yannick Gouguenheim



Grand Étang

A – DESCRIPTION GRAND ÉTANG

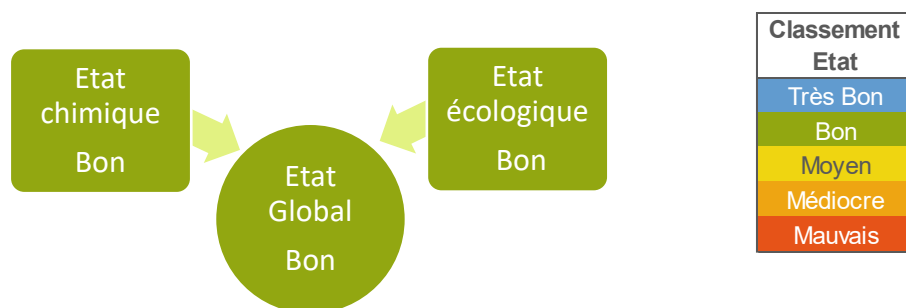
Situé à environ 525 m d'altitude sur la commune de Saint-Benoît, **le Grand Etang** résulte d'un blocage des eaux de ruissellement de la vallée par une ancienne coulée de lave issue du Puy de l'Étang. S'étendant sur **une superficie d'environ 62 ha**, il draine un bassin versant de taille modeste (4.8 km² environ). En revanche, l'étang en lui-même présente **la plus grande surface lacustre** à l'échelle de La Réunion, devant l'Étang de Saint-Paul et l'Étang du Gol. **Unique plan d'eau de La Réunion** enchâssé dans un cirque naturel, tout en étant facile d'accès, il possède une qualité paysagère particulièrement élevée.

Alimenté par les cascades du **Bras d'Annette** et les **eaux pluviales**, il est dépourvu d'exutoire aérien (infiltration de la majeure partie des eaux). Cet **isolement** par rapport à l'Océan, fait que le **Grand Étang n'abrite aucune espèce piscicole indigène**. La hauteur du plan d'eau, très variable au cours de l'année (pouvant aller de plusieurs mètres de profondeur à un assèchement total), conditionne cependant la disponibilité en habitats pour la faune aquatique.

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	55,5 km ²
	Surface en eau (ha)	62 ha
	Gestionnaire	FDAAPPMA
	Catégorie piscicole	Seconde catégorie

© Younuck Congocheine

- État de **Grand Étang** :



(Office de l'Eau Réunion, 2019b)

L'état global de **Grand Étang** apparaît comme **bon** (Office de l'Eau Réunion, 2019b). Seul plan d'eau de La Réunion considéré comme « **masse d'eau** » selon la Directive Cadre sur l'Eau (surface égale ou supérieure à 50ha), **Grand Étang maintient son bon état depuis le second PDPG (2011)**.

Le bassin versant de Grand Étang est **très peu anthropisé**, son fonctionnement hydrobiologique n'a subi aucune modification. Malgré l'absence supposée de poissons et macro-crustacés indigènes de La Réunion, Grand Étang fait état d'un **bon état biologique** (Office de l'Eau, 2019b). Les espèces exotiques y sont recensées en très faible quantité.

- Évaluation des pressions liées à **la pêche** :

Pêche de loisir	Faible
Pêche de bichiques	Nulle
Braconnage	Inconnue

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)

Les menaces potentielles sur les écosystèmes sont liées à la **fréquentation humaine** et ses dérivés (activités quad non réglementées, randonnée pédestre et équestre, piétinement...), **l'envahissement par des espèces végétales exotiques** (Vigne marronne *Rubus aceifolius* notamment), et, sur le milieu aquatique, la prédation du **zooplancton d'eau douce indigène ou endémique** (Champeau et al., 1994 ; Grac, 1995 ; Mathelin, 2014 ; Obs. Huet, 2020) par les **espèces piscicoles introduites**. Ces poissons exotiques sont également pêchés illégalement par des aquariophiles, augmentant ainsi le **risque d'expansion** de ces espèces dans les milieux aquatiques (obs. FDAAPPMA974). De plus, Grand Étang connaît des épisodes d'assèchement pouvant réduire les populations des espèces exotiques (Mathelin, 2007). Les pertes de surfaces, liées au remblaiement de la zone effectuées en vue de valoriser les terres agricoles, sont également mentionnées.

©Nicolas Huet

Guppy, *Poecilia reticulata*

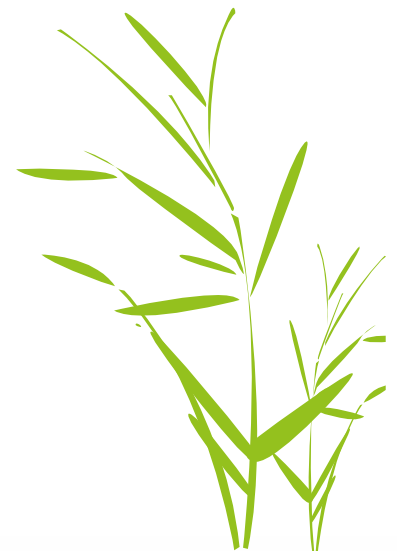
Aucun poisson ou crustacé indigène n'a été recensé sur le plan d'eau, isolé de la mer et de fait inaccessible aux espèces diadromes. Le peuplement piscicole se résume à **deux espèces exotiques**, le **Guppy** (*Poecilia reticulata*) et le **Carassin doré** (*Carassius auratus*), introduits courant 20ème siècle. Leur impact sur l'entomofaune est non quantifié à ce jour ; cependant, ces deux espèces constituent des prédateurs potentiels pour plusieurs insectes endémiques (on citera notamment, *Nigrobaetis colonus*, *Dineutus indus olivaceus*, *Coenagriocnemis reuniensis*, et *Hydropsyche mokaensis*), et pour les micro-crustacés tels que *Streptocephalus reunionensis*, espèces rares à La Réunion et dans les Mascareignes.

Espèces exotiques présentes

Guppy (*Poecilia reticulata*)
Carassin doré (*Carassius auratus*)

Autres espèces indigènes présentes

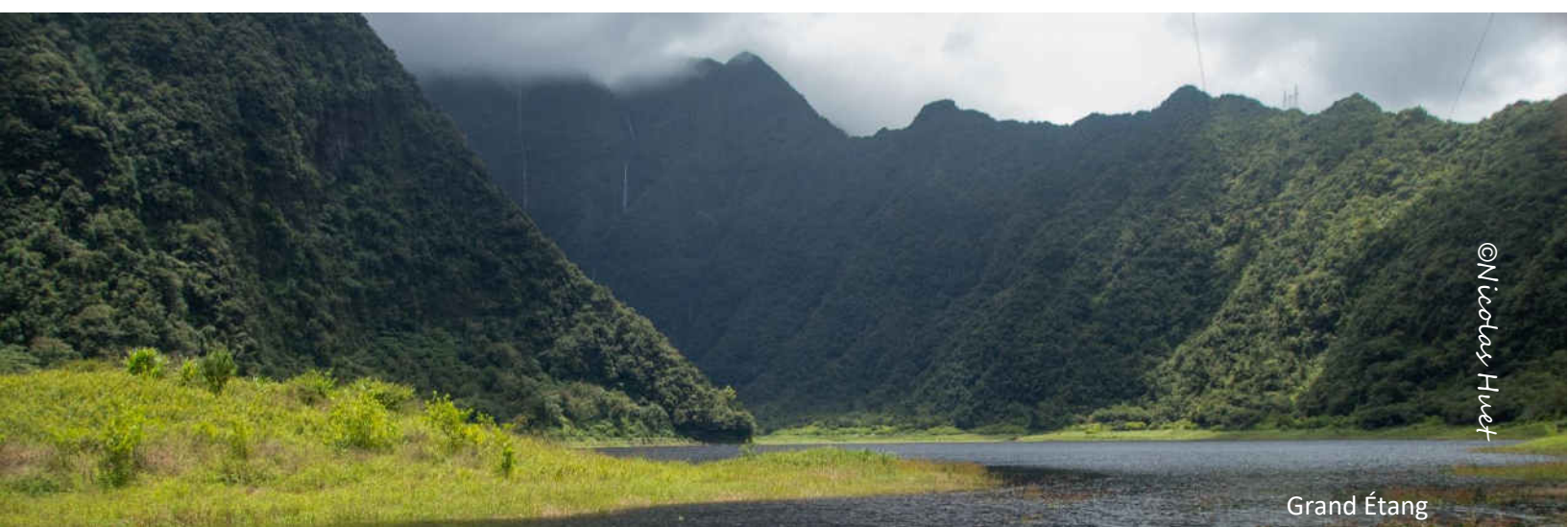
Aucune



D – ESPÈCES CIBLES GRAND ÉTANG

Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de la FDAAPPMA sur Grand Étang seront principalement orientées autour :

- Des **Espèces exotiques envahissantes** : impact de leur introduction et des gestes à adopter pour limiter leur impact



©Nicolas Huet

Grand Étang



Étang du Gol



A – DESCRIPTION ÉTANG DU GOL

L'**Étang du Gol**, deuxième zone humide de La Réunion en termes de superficie, est un **étang littoral alluvionnaire** situé à cheval sur les communes de Saint-Louis et de l'Étang-Salé, au Sud-ouest de l'île.

Trois ravines non pérennes se jettent dans le plan d'eau : la **Ravine Maniron** et la **Ravine des Cafres** à l'Ouest, et la **Ravine du Gol** côté Saint-Louis. Comme l'Étang de Saint-Paul, l'Étang du Gol est **alimenté par l'aquifère** mais aussi, de façon significative, par les apports d'eau douce liés aux **effluents de la station d'épuration** de Saint-Louis et par le trop-plein de l'unité de stockage de Gol les Hauts se déversant dans la ravine du Gol par le captage du Bras de Cilaos. **Légèrement saumâtre** – en raison d'intrusions naturelles d'eau salée par la nappe et, en période de forte houle, par l'Océan, – l'étang correspond à une ancienne baie, isolée de l'Océan par un cordon dunaire de sable et de galets, dont l'ouverture influence le niveau d'eau.

Deux gravières artificielles sont présentes au nord de l'étang, et sont considérées comme faisant partie intégrante de la zone humide, cette dernière se caractérisant par une mosaïque d'**habitats diversifiés**. Un marais arboré, parcouru de canaux de drainage, s'étend sur les parties amont et périphérique du plan d'eau.

De nombreux gestionnaires, publics ou privés, interviennent sur ce territoire, notamment pour son entretien. La majeure partie de la gestion du plan d'eau revient désormais à la CIVIS (au titre de la GEMAPI) : la **lutte contre les espèces exotiques envahissantes** est une problématique majeure sur le plan d'eau.

Les abords de l'étang, qui sont la propriété du Conservatoire du Littoral, constituent une zone de pique-nique et d'activités de plein air (randonnée équestre, vélo) privilégiée. La fréquentation humaine, très importante durant les weekends et les vacances, constitue une **source de menaces significative** (piétinement des abords, déchets...).

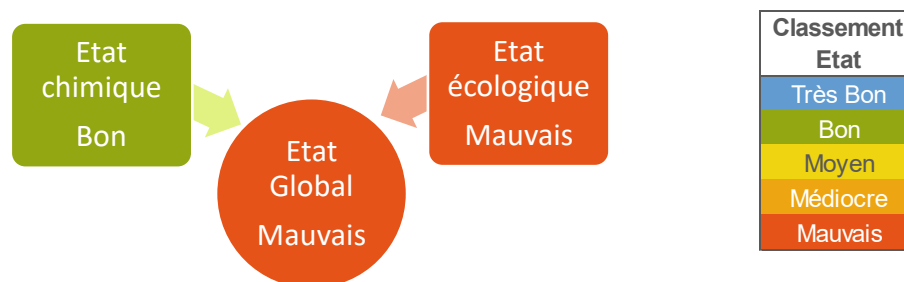
Située au cœur d'une **zone très urbanisée**, la zone humide conserve une valeur patrimoniale très importante, et constitue un écosystème original à l'échelle de La Réunion. Elle abrite une faune à fort intérêt patrimonial, notamment chez les oiseaux. En revanche, ses assemblages floristiques apparaissent très dégradés, avec un envahissement marqué par de nombreuses espèces exotiques.



L'Étang du Gol révèle des assemblages faunistiques et floristiques originaux, en dépit des nombreuses pressions existant sur la zone humide. Le plan d'eau est envahi très régulièrement par des herbiers flottants de jacinthes d'eau (*Eichhornia crassipes*), et de laitues d'eau (*Pistia stratiotes*), tandis que les berges présentent des configurations très variées suivant les plantes présentes : groupements de Songes (*Colocasia esculenta*) et Persicaire (*Persicaria* sp.), roselières, ou encore zones arborées à racines ou branchages immergés. Ces formations abritent une faune potentiellement variée, bien que discrète. Chez l'avifaune, le site du Gol est prisé par les ornithologues, qui peuvent observer une soixantaine d'espèces sur la zone, dont 32 migratrices ; on citera, entre autres, la Poule d'eau, *Gallinula chloropus*, le Héron strié *Butorides striata*, l'Oiseau blanc *Zosterops borbonica*, ou encore l'Hirondelle de Bourbon *Phedina borbonica borbonica*. Deux espèces de chauves-souris endémiques (Petit molosse *Mormopterus acetabulosus* et Taphien *Taphozous mauritanus*) fréquentent le site. Chez l'herpétofaune, quelques espèces de batraciens et l'endormi (*Furcifer pardalis*) peuvent y être observés.

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	97,2 km ²
	Surface en eau (ha)	16 ha
	Gestionnaire	AAPPMA-RS
	Catégorie piscicole	Seconde catégorie

- État de l'**Étang du Gol** :



(Office de l'Eau Réunion, 2019c)

L'**état global de l'Étang du Gol** apparaît comme **mauvais** (Office de l'Eau Réunion, 2019c). Considéré comme une « **eau de transition** » - *masse d'eau de surface à proximité des embouchures de rivières, qui sont potentiellement salines en raison de leur proximité d'eaux côtières, mais qui sont fondamentalement influencées par des courants d'eau douce* - par la Directive Cadre sur l'Eau, l'Étang du Gol conserve son mauvais état global depuis le second PDPG.

Les déséquilibres fonctionnels spécifiques observés sur la masse d'eau du Gol, concernent essentiellement son compartiment biologique. Aux eaux des rejets agricoles, industriels ou domestiques, se superposent la problématique de l'**eutrophisation** du plan d'eau se traduisant par des blooms algaux réguliers, la prolifération des espèces végétales aquatiques envahissantes et les conditions d'anoxie ponctuellement observées sur le plan d'eau qui peuvent entraîner des épisodes de **mortalités piscicoles massives**.

L'**ouverture du cordon dunaire** est gérée par la CIVIS afin de faire varier le niveau d'eau de l'étang.

Des pressions annexes, liées aux **activités humaines** sur la zone, contribuent au déséquilibre du milieu. Le site est sujet à une fréquentation régulière à des fins de loisir ou de prélèvements de végétaux ou d'animaux en marge de la réglementation en vigueur.

- Evaluation des pressions liées à la **pêche** :

Pêche de loisir	Moyenne
Pêche de bichiques	Moyenne
Braconnage	Forte

(Office de l'Eau Réunion, 2019f)




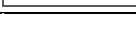
Le braconnage aurait un **impact fort** sur la faune aquatique de l'étang (Office de l'Eau Réunion, 2019f).



B – PEUPLEMENT PISCICOLE ÉTANG DU GOL

Étang du Gol			Présence des espèces 2016 - 2018	Tendance évolution des stocks 2016 - 2018	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA			En danger
		SIC		-	Quasi menacé
	Anguille	AMA		-	En danger critique
	Chitte	AGO			En danger
	Poisson Plat	KUL		Diminution	Vulnérable
	Loche des sables	AWA		-	Vulnérable
	Cabot noir	ELF		Diminution	Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY			Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA		Stagnation	Quasi menacé
	Camaron	MAL			Vulnérable
	Ecrevisse	MAH			
	Crabe	VAR		Augmentation	

(OCEA Consult', ANTEA', 2019)

Légende	
	Densité forte de l'espèce (Suivi des milieux aquatiques continentaux en lien avec l'Étang du Gol, Ocea Consult, ANTEA', 2019)
	Densité moyenne de l'espèce (Suivi des milieux aquatiques continentaux en lien avec l'Étang du Gol, Ocea Consult, ANTEA', 2019)
	Densité faible de l'espèce (Suivi des milieux aquatiques continentaux en lien avec l'Étang du Gol, Ocea Consult, ANTEA', 2019)
	Absence de l'espèce ou présence très rare de l'espèce (Suivi des milieux aquatiques continentaux en lien avec l'Étang du Gol, Ocea Consult, ANTEA', 2019)

Les inventaires effectués sur la période 2016-2018 permettent de mettre en évidence une **diminution importante des espèces exotiques** (Tilapia – *Oreochromis*, Managuense – *Parachromis managuensis*, Pléco – *Pterygoplichtys Pardalis*).

Concernant les espèces indigènes, les densités du **Cabot noir** et du **Poisson plat** apparaissent comme **moyennes** mais **semblent avoir diminué** depuis 2016. Le **Crabe** (*Varuna Litterata*) et la **Chevrette grand bras** (*M. Australe*) sont les seuls représentants des macro-crustacés. Malgré de fortes fluctuations de densité chaque année du Crabe *Varuna Litterata*, sa population tend à augmenter sur les dernières années et sa densité semble forte, tandis que la densité de la Chevrette grand bras semble se maintenir.

L'**ouverture du cordon** permet à certaines espèces indigènes comme le **Poisson plat** de coloniser plus facilement l'étang, et permet également aux **anguilles** de rejoindre les eaux marines pour s'y reproduire.

Espèces exotiques présentes

Guppy (*Poecilia reticulata*)
Tilapia (*Oreochromis sp.*)
Managuense (*Parachromis managuensis*)
Pléco (*Pterygoplichtys pardalis*)
 Diminution importante de leur densité depuis 2015

Autres espèces indigènes présentes

Anguille du Mozambique (*Anguilla mossambica*)
Anguille Bicolore (*Anguilla bicolor bicolor*)
Cabot rayé (*Stenogobius polyzona*)
Mulet (*Mugilidae sp*)
Crevette charmante (*Palaemon concinnus*)

D – ESPÈCES CIBLES ÉTANG DU GOL

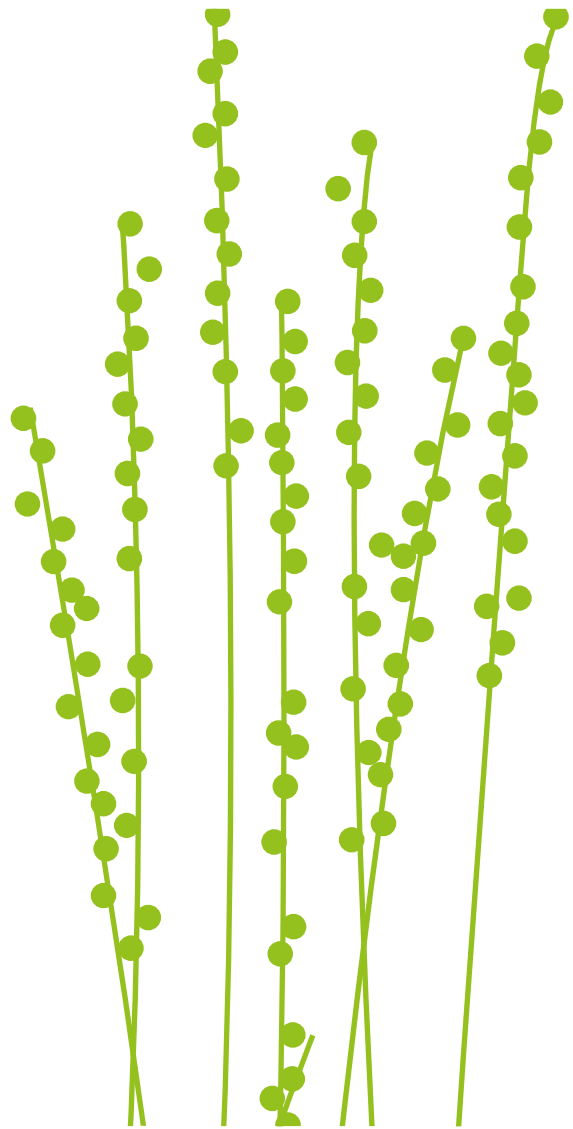
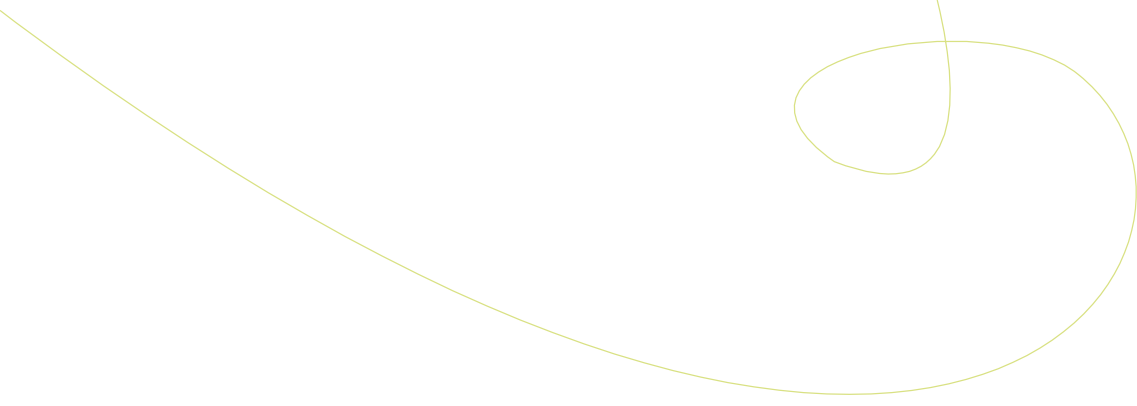
Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-RS et de la FDAAPPMA sur l'Étang du Gol seront principalement orientées autour :

- Des habitats favorables à l'**Anguille marbrée**
- De la pression de pêche de loisir qui s'applique sur le **Cabot noir**
- De la diminution des **Espèces Exotiques Envahissantes** recensées chaque année sur l'Étang du Gol



Chevrette grand bras, Macrobrachium australe

© Yannick Gougenheim



A vibrant sunset scene over a pond. The sky is filled with streaks of orange, yellow, and pink, transitioning into a deep blue at the top. A dense line of palm trees stands in the middle ground, their dark silhouettes reflected in the calm water of the pond. The water also reflects the colorful sky. The overall mood is peaceful and scenic. There are some light purple geometric shapes in the corners of the image.

Étang de Saint-Paul

A – DESCRIPTION ÉTANG DE SAINT-PAUL

L'**étang de Saint-Paul** est le **plus vaste plan d'eau littoral** de La Réunion. Situé sur la côte ouest de l'île, son bassin versant s'étend entre la Rivière des Galets et la Ravine Bernica. L'étang constitue l'exutoire aval d'une dizaine de ravines non pérennes, qui drainent la planèze du Grand Bénare.

Ces ravines ne présentent des écoulements que lors d'épisodes de fortes pluies ; dès lors, l'alimentation de l'étang provient essentiellement des émergences d'eau souterraine, situées le long de la route du Tour des Roches. Parmi les sources les plus importantes, on citera celles du Moulin, les sources et le bras de Champcourt, et les deux sources Roches Blanches.

L'embouchure de l'étang est fermée par un **cordon littoral**, dont la dynamique naturelle est liée aux apports de sédiments marins et aux conditions de houle. En conditions exceptionnelles de pluie ou de houle, il peut être profondément remanié.

La surface en eau actuelle de l'étang est d'environ 16 ha ; la zone humide dont il fait partie, en revanche, regroupe plusieurs centaines d'hectares (447 ha), et draine l'un des plus grands bassins versants de La Réunion (106,3 km²). Ces dernières années, la surface d'eau libre est passée de 13 ha à 16 ha, notamment grâce au dégagement progressif des canaux d'alimentation.

La zone humide de l'étang se caractérise par une mosaïque d'**habitats très diversifiés**. Certaines formations végétales sont uniques à l'échelle de l'île : la papyraie, la submangrove, et les prairies hygrophiles. L'importante diversité écologique du site se traduit également dans ses assemblages faunistiques ; cependant, la richesse taxonomique indigène du site est mise en péril par la présence de nombreuses espèces exotiques, qui viennent coloniser le milieu au détriment des taxons autochtones.

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	106,3 km ²
	Surface en eau (ha)	16 ha
	Gestionnaire	Réserve Naturelle Nationale de l'Étang de Saint-Paul + AAPMA-RS
	Catégorie piscicole	Seconde catégorie



- État de l'**Étang Saint-Paul** :



L'état global de l'**Étang de Saint-Paul** apparaît comme **moyen** (Office de l'Eau Réunion, 2019c). Tout comme l'Étang du Gol, l'Étang de Saint-Paul est considéré comme une « **eau de transition** » par la Directive Cadre sur l'Eau. Les travaux effectués par la RNN sur l'Étang de Saint-Paul ont permis **d'améliorer l'état global depuis le second PDPG** (anciennement considéré en mauvais état).

- Évaluation des pressions liées à **la pêche** :

Pêche de loisir	Faible
Pêche de bichiques	Moyenne
Braconnage	Forte

(Office de l'eau Réunion, 2019f)

Classement Pression/Impact
Nul
Très Faible
Faible
Moyen
Médiocre
Fort
Très Fort

L'étang est caractérisé par une **très forte diversité faunistique et floristique**, liée à la mosaïque d'habitats disponibles sur le site, cependant la présence **d'espèces envahissantes** ou potentiellement envahissantes, végétales et animales peut avoir des effets négatifs sur les taxons indigènes. En 2016, **des travaux sur le peuplement de macro-crustacés** ont montré un recul important de l'écrevisse bleu d'Australie *Cherax quadricarinatus* (Espèce Exotique Envahissante) (Mondésir et al., 2016).

Entre **expansion urbaine**, agriculture et développement des activités périurbaines, les pressions anthropiques sont nombreuses sur la zone, avec des impacts croissants sur le milieu.

Le processus d'atterrissement de la zone humide entraîne la **diminution progressive des surfaces d'eau libre**, la régression des habitats aquatiques et, par extension, de la biodiversité associée. S'il s'agit à la base d'un phénomène naturel, propre à la dynamique d'un écosystème lacustre, il a pourtant été considérablement accéléré sur Saint-Paul par les activités humaines. À l'origine de ce problème, on note l'érosion rapide des sols, due essentiellement à des défrichements massifs (Office de l'Eau Réunion, 2019c).



© Yannick Gougenheim

Anguille marbrée, Anguilla marmorata

Un **plan de gestion** est mis en place depuis 2013 par la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Paul et a pour principales missions la lutte contre les pestes végétales, la surveillance, la sensibilisation et à l'entretien de l'étang et de ses abords.

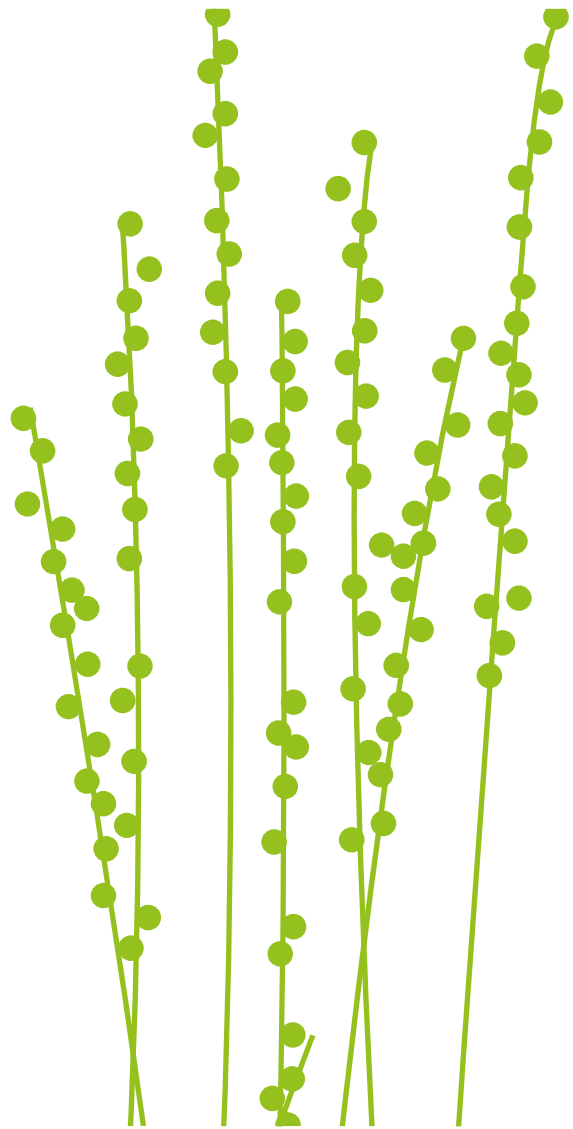
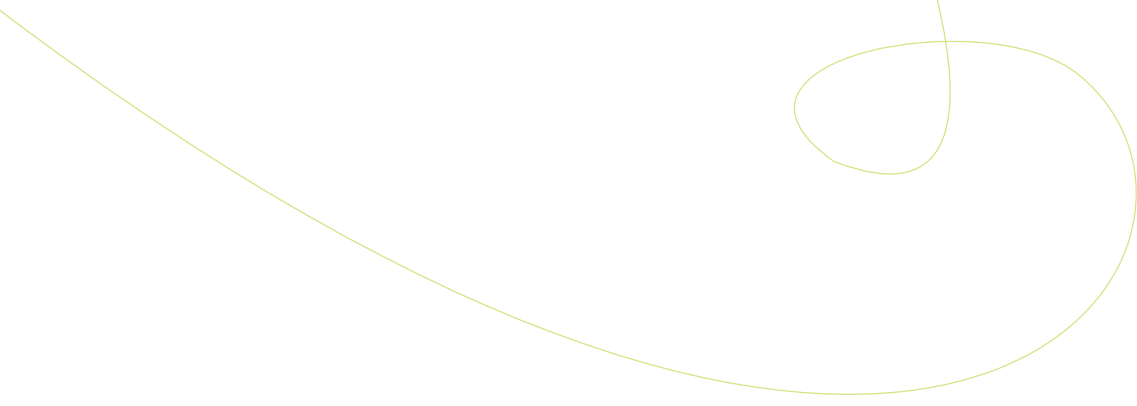
Des travaux de réouverture et d'entretien des canaux ont été réalisés par la RNN de l'Étang de Saint-Paul depuis 2016 et ont permis, en particulier, une **amélioration de la qualité de l'eau**, une **restauration écologique** et également de **lutter contre les espèces exotiques envahissantes**.

La **gestion du cordon dunaire** est réalisée par la régie de l'Étang de Saint-Paul et a pour but de **maintenir un niveau d'eau** minimal dans l'étang afin de préserver les habitats et les espèces.

- **Évolution** à l'horizon 2027 :

Développement d'un outil permettant un **inventaire qualitatif et quantitatif** du peuplement piscicole de l'étang à partir de 2022








B – PEUPLEMENT PISCICOLE ÉTANG SAINT-PAUL

Étang de Saint-Paul			présence des espèces en 2016	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA		En danger
		SIC		Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA		En danger critique
	Chitte	AGO		En danger
	Poisson Plat	KUS		Vulnérable
	Loche des sables	AWA		Vulnérable
	Cabot noir	ELF		Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY		Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA		Quasi menacé
	Camaron	MAL		Vulnérable
	Ecrevisse	MAH		
	Crabe	VAL		

(Océa Consult', 2016)

Légende	Description
	Présence importante de l'espèce (Evaluation qualitative et quantitative du recrutement post-larvaire des espèces de poissons et de macrocrustacés diadromes sur l'Étang Saint-Paul, Ocea Consult', 2016)
	Présence rare de l'espèce (Evaluation qualitative et quantitative du recrutement post-larvaire des espèces de poissons et de macrocrustacés diadromes sur l'Étang Saint-Paul, Ocea Consult', 2016)
	Absence de l'espèce ou présence très rare de l'espèce (Evaluation qualitative et quantitative du recrutement post-larvaire des espèces de poissons et de macrocrustacés diadromes sur l'Étang Saint-Paul, Ocea Consult', 2016)

La **Loche des sables**, le **Cabot noir** et la **Chevrette Grand Bras** sont présents de manière significative sur l'étang. À ce jour, aucun outil efficace n'a été trouvé pour réaliser un suivi biologique permettant de quantifier les stocks et d'évaluer l'évolution des stocks au sein de l'étang.

Espèces exotiques présentes

Guppy (*Poecilia reticulata*)
Platy (*Xyphophorus maculatus*)
Tilapia (*Oreochromis sp.*)
Porte-épée (*Xiphophorus hellerii*)
Pléco (*Pterygoplichtys pardalis*)
Nigro (*Amatitlania nigrofasciata*)
Barbu (*Dawkinsia sp*)
Managuense (*Parachromis managuensis*)
Gourami bleu (*Trichogaster trichopterus*)
Écrevisse australienne (*Cherax quadricarinatus*)

Autres espèces indigènes présentes

Cabot rayé (*Stenogobius polyzona*)
Cabot noir (*Eleotris mauritanus*)
Chevaquines (*Caridina serratirostris, C. typus*)
Crevette charmante (*Palaemon concinnus*)
Anguille serpent (*Yirrkala tenuis*)
Ambasse (*Ambassis ambassis*)

D – ESPÈCES CIBLES ÉTANG DE SAINT-PAUL

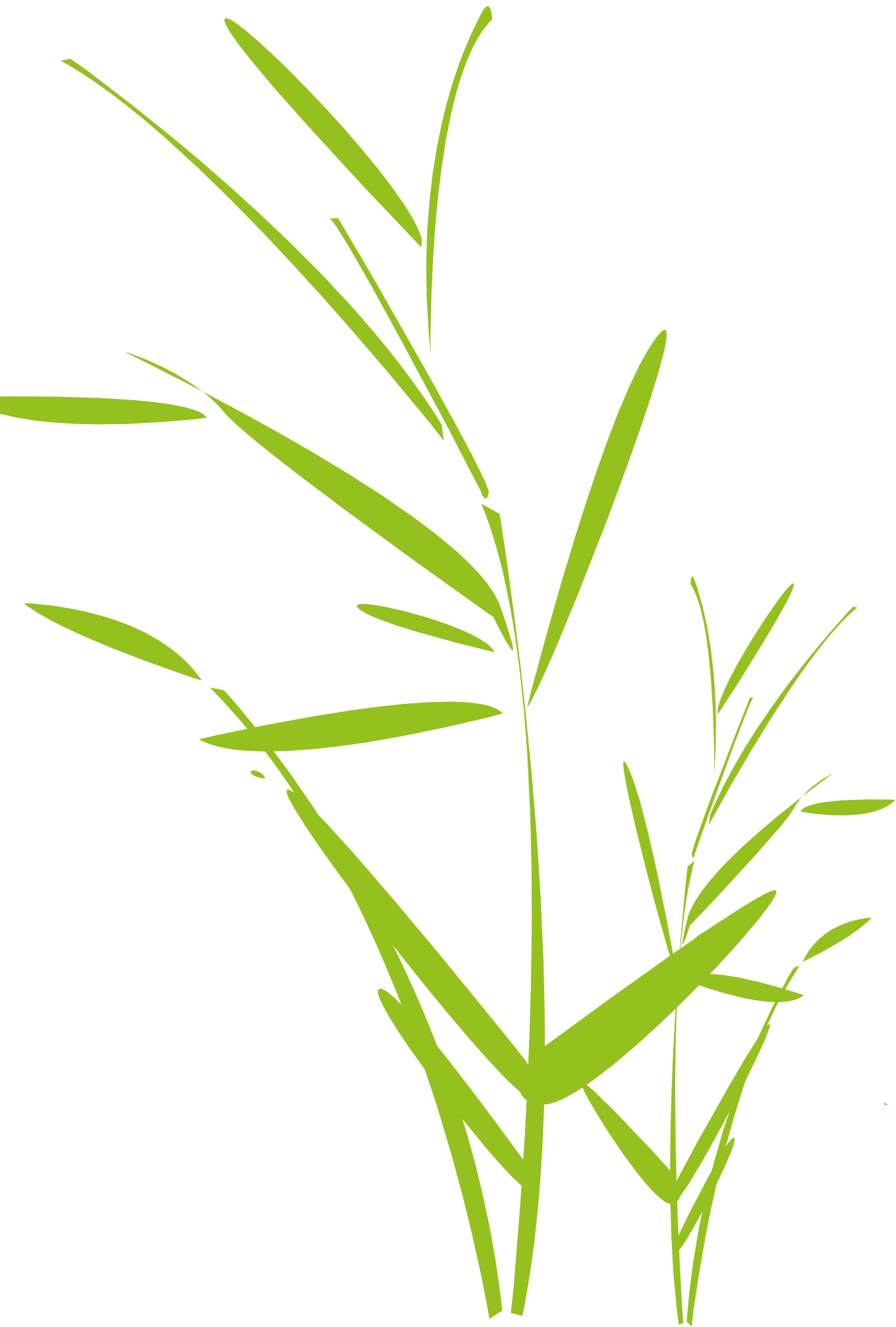
Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-RS et de la FDAAPPMA, en lien avec la RNN de Saint-Paul, seront principalement orientées autour :

- Du **Cabot noir**
- De l'**Anguille marbrée**
- De la **Chevrette grand Bras**
- De l'augmentation des **Espèces Exotiques Envahissantes** recensées chaque année sur l'Étang de Saint-Paul, de l'impact de leur introduction dans l'étang et des gestes à adopter pour limiter cet impact.



Porte-épée, *Xiphophorus hellerii*

© Nicolas Huef





Petit Étang

A – DESCRIPTION PETIT ÉTANG

Le Petit-Étang se situe au Nord-Est de l'île, sur le littoral de la commune de Saint-André et est délimité par :

- La lagune de la station d'épuration au Nord-Ouest
- Le sentier littoral au Nord
- Le Parc du Colosse au Sud de l'étang

Le Petit Étang est connecté à la mer par un exutoire naturel et trois canaux, il est également alimenté par des **eaux d'infiltration** souterraines dans les alluvions superficielles de la plaine alluviale et des **eaux de ruissellement**.

D'autres plans d'eau existent à proximité de la **zone humide** : L'étang de Bois Rouge au Nord-Ouest et l'Étang du Colosse ainsi que des gravières au Sud-Est.

La partie nord du Petit Étang jouxte la lagune de la station d'épuration dont elle est séparée par un cordon de galets. Ces galets sont souvent remaniés par les braconniers dans le but de permettre la migration d'espèces aquatiques de la lagune vers le Petit Étang.

Une partie de l'étang est largement envahie par des **plantes exotiques** : jacinthes d'eau (*Eichhornia crassipes*), laitues d'eau (*Pistia stratiotes*), songes (*Colocasia esculenta*) et cannes fourragères (*Panicum maximum*).

INFORMATIONS HALIEUTIQUES	Surface totale du bassin versant	6,71 km ²	© Yvanick Goussenhain
	Surface en eau (ha)	2,7 ha	
	Gestionnaire	AAPPMA-SA	
	Catégorie piscicole	Pêche interdite	



© Nicolas Huet

La **présence d'espèces envahissantes** ou potentiellement envahissantes, végétales et animales est la principale problématique du plan d'eau. La prolifération des plantes exotiques aquatiques entraîne progressivement **la diminution des surfaces d'eau libre** ainsi que des habitats aquatiques disponibles.

Depuis 2017, l'AAPPMA de Saint-André a la gestion du Petit Étang. Le premier **plan de gestion** a été mis en place sur la période 2017-2022. Les principales actions du plan de gestion consistent à **réduire la prolifération** des espèces exotiques envahissantes grâce à un programme de **restauration écologique** du milieu, à **la plantation d'espèces indigènes et endémiques**, à la surveillance du plan d'eau, à la **sensibilisation** des usagers sur la diversité de la faune et de la flore du Petit Étang et au nettoyage et à l'entretien des abords de l'étang.



Un suivi de l'avifaune est réalisé chaque année depuis 2017 par la Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion (SEOR) afin de suivre l'évolution des observations des espèces présentes sur le site : le Héron vert strié (*Butorides striata*) et la Poule d'eau (*Gallinula chloropus pyrrhorhoa*).



B – PEUPLEMENT PISCICOLE DU PETIT ÉTANG

Petit Étang			présence des espèces en 2021	Evaluation menace d'extinction régionale (2017)
Poissons	Cabot Bouche-ronde	COA		En danger
		SIC		Quasi menacé
	Anguille Marbrée	AMA		En danger critique
	Chitte	AGO		En danger
	Poisson Plat	KUS		Vulnérable
	Loche des sables	AWA		Vulnérable
	Cabot noir	ELF		Mineure
Crustacés	Chevaquine	ATY		Quasi menacé
	Chevrette G. Bras	MAA		Quasi menacé
	Camaron	MAL		Vulnérable
	Ecrevisse	MAH		
	Crabe	VAL		

(AAPPMA-SA, 2022)

Légende	Présence de l'espèce (Inventaire qualitatif des espèces de poissons et de macrocrustacés sur le Petit Étang, AAPPMASA, 2021)	
		Espèce observée
		Espèce non observée ou présence très rare de l'espèce

À ce jour, le peuplement du Petit Étang est encore **mal connu**, un **inventaire qualitatif** a été effectué en 2022 et permet de valider les observations réalisées sur site. La **Loche des sables**, le **Cabot noir** et la **Chevrette Grand bras** ont été identifiés lors de l'inventaire et sont également **couramment observés** sur site.

Espèces exotiques présentes

Guppy (*Poecilia reticulata*)
Porte-épée (*Xiphophorus hellerii*)
Tilapia (*Oreochromis sp.*)
Nigro (*Amatitlania nigrifasciata*)

Autres espèces indigènes présentes

Aucune



D – ESPÈCES CIBLES PETIT ÉTANG

Sur la période 2022-2027, les actions de communication, de sensibilisation et de surveillance de l'AAPPMA-SA sur Petit Etang seront principalement orientées autour :

- De la présence des **Espèces Exotiques Envahissantes** et des gestes à adopter pour réduire leur impact





Bilan à l'échelle de La Réunion

A – BILAN DE L'ÉTAT DES STOCKS À ÉCHELLE DE L'ÎLE

Une tendance d'évolution des stocks par espèce est également réalisée à échelle de l'île de La Réunion, selon le modèle statistique de régression linéaire sur la période 2016-2019.

Tableau de répartition des stocks par rivière et tendance d' évolution globale à

	Saint-Denis	Pluies	Sainte-Suzanne	Saint-Jean	Mât	Roches	Marsouins	Est	Langévin	Remparts	Saint-Etienne	Saint-Gilles	Galets	Tendance d'évolution à l'échelle de l'île 2016-2019
Poissons	Cabot Bouche-ronde	-	-	-	++	-	++	-	-	-	+	-	+	Diminution
	Anguille Marbrée	+	+	+	++	+	++	-	-	-	++	-	++	Diminution
	Chitte	-	-	-	++	+	+	-	-	-	++	-	+	Augmentation
	Poisson Plat	-	+	+	++	+	++	-	-	-	++	-	-	Diminution
	Loche des sables	-	+	+	++	+	-	-	-	-	++	-	++	Stagnation
Crustacés	Cabot noir	-	++	++	+	++	+	-	-	-	++	-	-	Diminution
	Chevequine	+	-	+	++	+	+	-	++	+	+	+	-	Diminution
	Chevrette G. Bras	+	-	++	++	+	+	-	-	-	++	-	-	Diminution
	Camaron	++	-	+	+	-	++	-	+	-	-	-	+	Augmentation

++	Population majeure à l'échelle de l'île
+	Population soutenue à l'échelle de l'île
-	Population de moindre importance à l'échelle de l'île

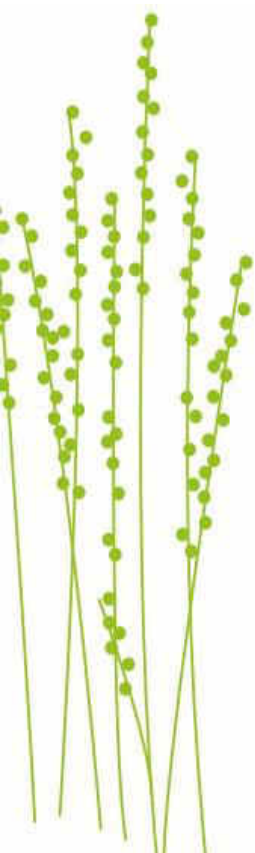
Tableau d' évolution des stocks par rivière et tendance d' évolution globale à

	Saint-Denis	Pluies	Sainte-Suzanne	Saint-Jean	Mât	Roches	Marsouins	Est	Langévin	Remparts	Saint-Etienne	Saint-Gilles	Galets	Tendance d'évolution à l'échelle de l'île 2016-2019
Poissons	Cabot Bouche-ronde	Stagnation			Diminution		Diminution				Diminution		Diminution	Diminution
	Anguille Marbrée			Diminution	Stagnation	Diminution	Diminution				Diminution		Diminution	Diminution
	Chitte			Augmentation	Augmentation	Diminution	Diminution				Augmentation		Diminution	Augmentation
	Poisson Plat		Augmentation	Augmentation	Diminution	Diminution	Diminution				Diminution		Diminution	Diminution
	Loche des sables		Augmentation	Augmentation	Augmentation	Augmentation	Augmentation				Diminution		Diminution	Stagnation
Crustacés	Cabot noir		Augmentation	Augmentation	Diminution	Diminution	Augmentation				Diminution		Diminution	Diminution
	Chevequine	Diminution		Diminution	Diminution	Diminution	Diminution		Diminution	Diminution	Augmentation			Diminution
	Chevrette G. Bras	Augmentation		Augmentation	Augmentation	Diminution	Diminution		Diminution	Diminution	Augmentation			Augmentation
	Camaron	Diminution		Augmentation	Augmentation	Augmentation	Augmentation		Augmentation					Stagnation



Les stocks les plus importants à échelle de l'île se répartissent principalement entre les rivières Saint-Jean, du Mât, Marsouins et Saint-Étienne. Les rivières Sainte-Suzanne, des Roches et des Galets montrent, dans une moindre mesure, une diversité de stocks importants.

La majeure partie des stocks d'espèces migratrices amphihalines diminue sur la période 2016-2019. Seules les populations d'Anguille marbrée et de Chevrette grand bras semblent être en légère augmentation sur la période 2016-2019. Les populations de Poisson plat et de Camaron, sur cette même période, se maintiennent.





B – STRATÉGIE D'ACTION À ÉCHELLE DE L'ÎLE

Par l'analyse de la tendance globale d'évolution des stocks à échelle de l'île, de l'évolution des stocks par rivière et de la répartition des stocks par rivière, une stratégie par espèce en termes de communication, sensibilisation et surveillance sur la période 2022-2027 a été élaborée :

- **Cabot bouche-ronde *C. Acutipinnis* :**

Sa population est **en forte diminution** à échelle de l'île et également sur toutes les rivières.

- ✓ Communication sur sa faible distribution globale : endémisme des Mascareignes
- ✓ Sensibilisation sur sa diminution globalisée à l'échelle de l'île (50% de pertes sur 4 ans)
- ✓ Surveillance accrue en embouchure et vigilance sur les sites de stocks reproducteurs (rivières du Mât, des Marsouins, Saint-Etienne et des Galets)
- ✓ Suivi de la mise en place de la nouvelle réglementation de la pêche bichiques

- **Cabot bouche-ronde *S. Lagocephalus* :**

Sa population est **en diminution** à l'échelle de l'île, et également sur toutes les rivières sauf pour les rivières de Saint-Denis et du Mât, où elle semble se maintenir.

- ✓ Surveillance accrue en embouchure et vigilance sur les sites de stocks reproducteurs (rivières du Mât, des Marsouins, Saint-Etienne et des Galets)
- ✓ Suivi de la mise en place de la nouvelle réglementation de la pêche bichiques

- **Anguille marbrée :**

Sa population est **en légère augmentation** à l'échelle de l'île, elle semble être en augmentation sur toutes les rivières ayant une population d'importance majeure et en diminution sur le reste des rivières.

- ✓ Communication sur le faible stock de géniteurs (appui du Plan de Conservation des Anguilles de La Réunion, Valade et Hoarau, 2018)
- ✓ Communication sur l'intérêt de la pêche à la tâte pour une pêche durable
- ✓ Surveillance accrue sur les rivières à forts stocks (rivières Saint-Jean, du Mât, et Saint-Étienne) et vigilance sur les sites de stocks reproducteurs (rivières des Marsouins, Saint-Jean, des Roches, Langevin et ravine Saint-Gilles).

- **Chitte :**

Sa population est **en diminution** à échelle de l'île et également sur toutes les rivières (sauf la rivière du Mât).

- ✓ Surveillance accrue sur les rivières à forts stocks (rivières des Roches, des Marsouins et Saint-Étienne)
- ✓ Suivi de l'avancement des travaux d'amélioration de la franchissabilité des ouvrages en vue de la restauration de la continuité écologique

- **Poisson plat :**

Sa population semble **se maintenir** à échelle de l'île, elle est en augmentation sur la rivière des Marsouins et en diminution sur la rivière Saint-Jean (les deux rivières où sont recensés les stocks les plus importants)

- ✓ Adapter la stratégie de communication, surveillance et gestion localement, rivière par rivière
- ✓ Surveillance accrue sur les sites de stocks reproducteurs (rivières des Galets, des Roches et des Pluies) (Ocea Consult', 2020)

- **Loche des sables :**

Sa population est **en diminution** à l'échelle de l'île et également sur les trois rivières où sa population est d'importance majeure (rivière Saint-Jean, Saint-Étienne et des Galets).

- ✓ Communication sur l'espèce qui est peu connue, sur son endémisme du Sud-Ouest de l'océan Indien et sur la diminution globalisée de son stock (appui du Plan de Conservation de la Loche des sables à La Réunion et Mayotte, Valade et Hoarau, 2018)
- ✓ Surveillance accrue sur les rivières à forts stocks reproducteurs (rivières Saint-Jean, Saint-Étienne, Galets)

- **Cabot noir :**

Sa population est **en diminution** à l'échelle de l'île, elle est en augmentation sur les rivières Sainte-Suzanne et Saint-Jean et en diminution sur les rivières des Roches et Saint-Étienne (représentant les quatre rivières où sont recensés les stocks les plus importants de Cabots noirs).

- ✓ Communication sur l'autorisation/interdiction de la pêche en fonction des rivières
- ✓ Surveillance accrue sur les rivières à forts stocks (rivières Sainte-Suzanne, Saint-Jean, des Roches, Saint-Étienne)

- **Chevaquine :**

Sa population est **en diminution** à l'échelle de l'île et également sur toutes les rivières sauf la rivière Saint-Étienne.

- ✓ Communication sur la diminution globalisée à l'échelle de l'île (diminution de 80% des stocks sur la période 2016-2019)
- ✓ Surveillance accrue sur les zones les plus pêchées et vigilance sur les sites à stocks majeurs (rivière du Mât et Langevin)

- **Chevrette grand bras :**

Sa population est **en augmentation** à l'échelle de l'île, elle est en augmentation sur les rivières Saint-Jean et Saint-Étienne et en diminution sur Sainte-Suzanne (représentant les trois rivières où sont recensés les stocks les plus importants de Chevrette grand bras)

- ✓ Communication sur l'augmentation globalisée des stocks à l'échelle de l'île
- ✓ Surveillance accrue sur les rivières à forts stocks (rivières Sainte-Suzanne, Saint-Jean et Saint-Étienne)

- **Camaron :**

Sa population semble **se maintenir** à l'échelle de l'île, elle est en augmentation sur toutes les rivières sauf sur la rivière Saint-Denis qui fait pourtant état d'une population d'importance majeure.

- ✓ Communication sur le très faible stock total de Camaron à l'échelle de l'île
- ✓ Sensibilisation des pêcheurs sur le fait de privilégier la pêche sur d'autres crustacés (notamment Chevrette grand bras)
- ✓ Surveillance accrue sur les rivières à forts stocks (rivières Saint-Denis et des Marsouins)



© Yannick Gougenheim

Cabot bouche ronde, *Cotylopus acutipinnis*

C – STRATEGIE DE REMPOISSONNEMENT DE LA TRUITE-ARC-EN-CIEL

La Truite arc-en-ciel est **naturalisée** sur neuf tronçons ou parties de cours d'eau, une **gestion patrimoniale** s'applique sur ces zones :

- **Rivière du Mât** : Source pétrifiante et Fleurs jaunes
- **Rivière des Marsouins** : Takamaka et Bras Cabot
- **Rivière Langevin** : ravine des Sept Bras à Cap Blanc
- **Rivière des Remparts** : Bras Caron
- **Rivière Saint-Etienne** : Bras des Roches Noires et Bras Sainte-Suzanne à Grand Bassin
- **Rivière des Galets** : Partie haute de la rivière des Galets

Des déversements d'individus sont réalisés sur certaines parties moyennes et aval des cours d'eau de La Réunion. Le projet « Stratégie de repeuplement en truites arc-en-ciel des cours d'eau de première catégorie à La Réunion » réalisé en 2015 par la FDAAPPMA, définit sur chaque cours d'eau de première catégorie les éléments suivants :

- ✓ Le type de truite : alevins, truitelles ou truites portions
- ✓ Le lieu
- ✓ La période de repeuplement

La stratégie de repeuplement adoptée depuis 2015 est établie de la manière suivante :

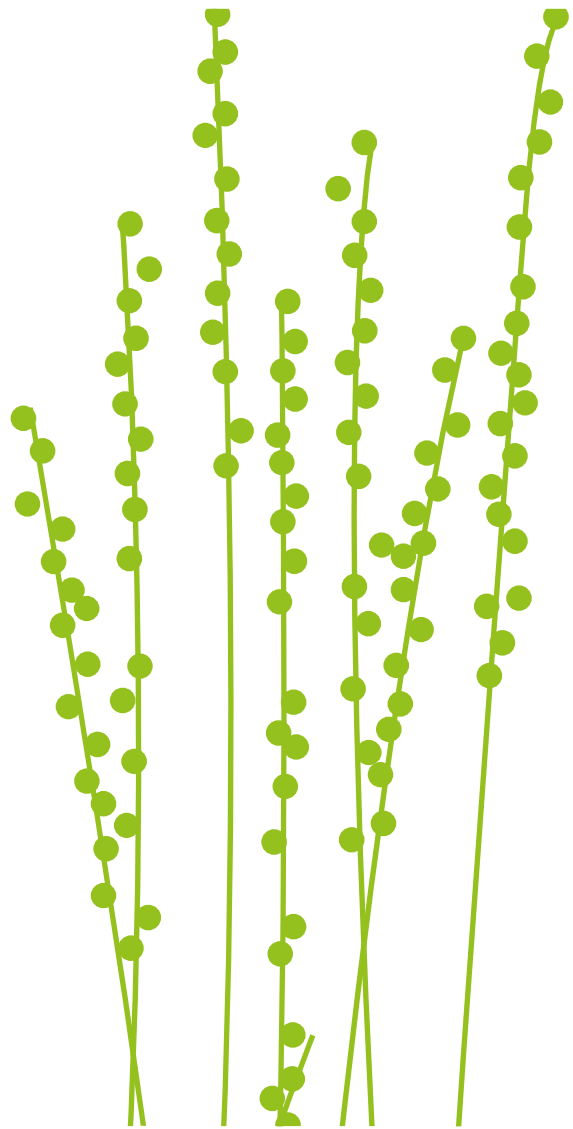
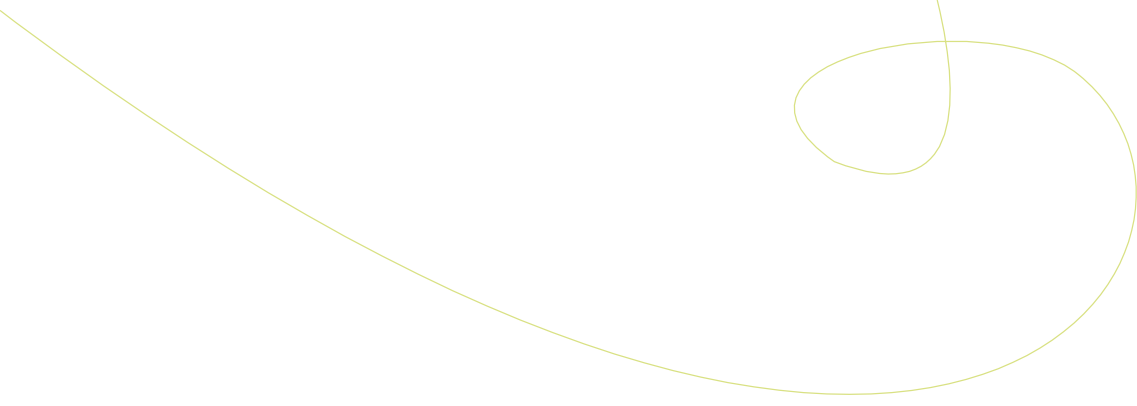
Rivière	Tronçon	Type de truite	Quantité	Période
Mât	Fleur Jaune	Alevins de 3 à 5cm	5000 u/an	avril/mai ou août/septembre
	Camp Pierrot 1	Alevins de 3 à 5cm	3500 u/an	avril/mai ou août/septembre
	Camp Pierrot 2	Alevins de 3 à 5cm	3500 u/an	avril/mai ou août/septembre
	Trou Blanc	Alevins de 3 à 5cm	2000 u/an	avril/mai ou août/septembre
	Passerelle Trou Blanc	Alevins de 3 à 5cm	1500 u/an	avril/mai ou août/septembre
Roches	Ravine Terre Rouge	Alevins de 3 à 5cm	1500 u/an	avril/mai
Marsouins	Bras Patience	Alevins de 3 à 5cm	1500 u/an	avril/mai
Langevin	Cap Blanc	Alevins de 3 à 5cm	1500 u/an	avril/mai ou août/septembre
	Grand Galet	Truites portions (> 20cm)	20 kg/mois	en période d'ouverture pêche 1ère cat
		Truitelles de 10 à 15cm	40 kg/an	mai/juin
	Passerelle	Truites portions (> 20cm)	30 kg/mois	en période d'ouverture pêche 1ère cat
		Truitelles de 10 à 15cm	50 kg/an	mai/juin
Retenue d'eau EDF (Passerelle)	Truitelles de 10 à 15cm	50 kg/an	mai/juin	
Remparts	Bras Caron	Alevins de 3 à 5cm	2500 u/an	avril/mai
Saint-Etienne	Bras Sainte-Suzanne (Grand Bassin)	Alevins de 3 à 5cm	1500 u/an	avril/mai
	Bras de Benjoin	Alevins de 3 à 5cm	3500 u/an	avril/mai
	Bras Rouge	Alevins de 3 à 5cm	1500 u/an	avril/mai
	La Chapelle	Alevins de 3 à 5cm	1500 u/an	avril/mai
	Bras de Saint-Paul	Alevins de 3 à 5cm	1500 u/an	avril/mai
Galets	Partie Haute Rivière des Galets	Alevins de 3 à 5cm	2000 u/an	avril/mai

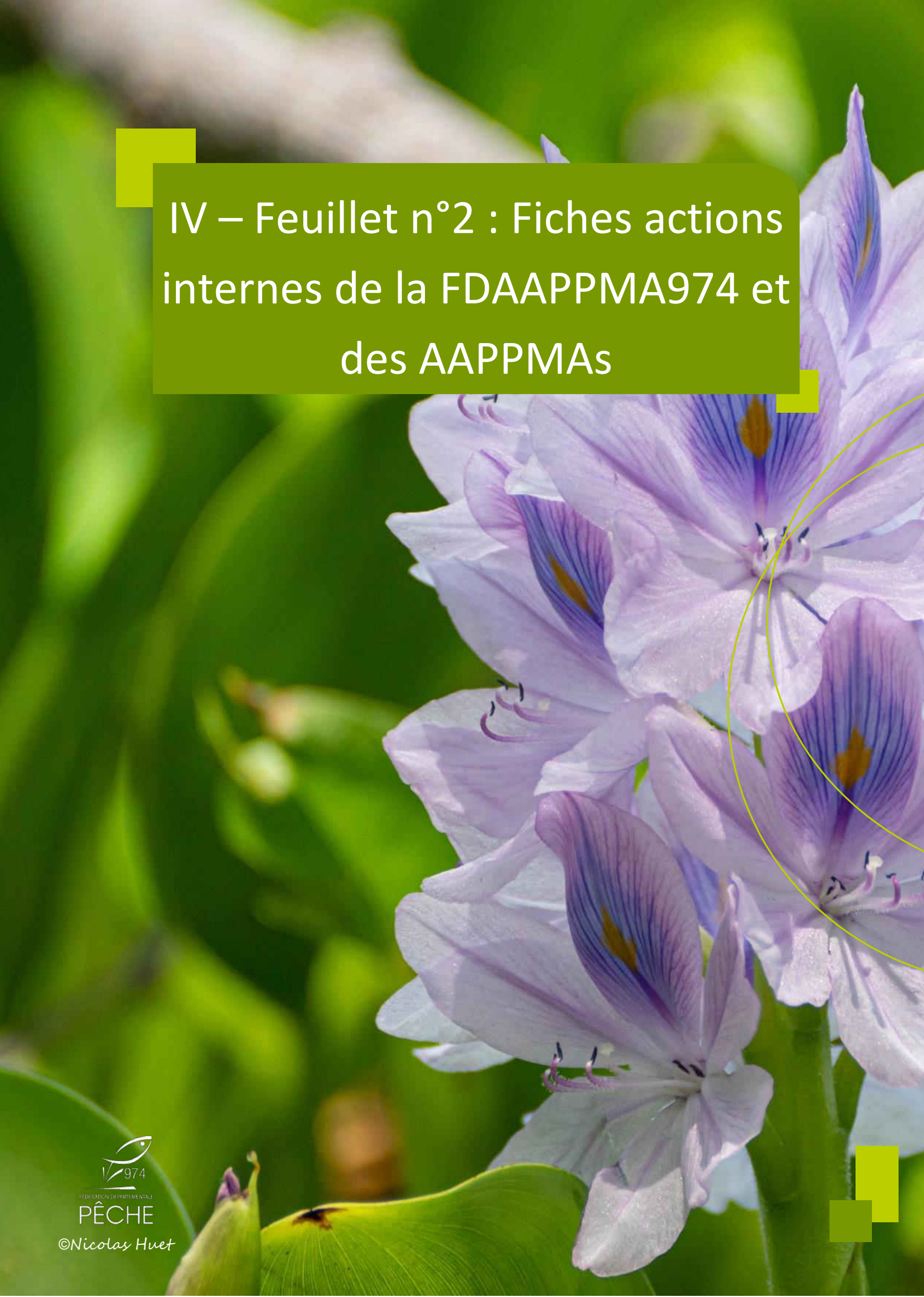
Les repopulations sont effectués afin de **satisfaire la demande halieutique**

Une **étude de l'impact de la Truite arc-en-ciel** dans son milieu est en cours d'élaboration (FDAAPPMA974, INRAE, DEAL, OFB, 2017-2022). L'étude se déroule de la manière suivante :

- **Axe 1** : Connaissance du fonctionnement des populations de Truites arc-en-ciel acclimatées et maintenues artificiellement dans les cours d'eau de La Réunion
 - **Phase 1** : État des lieux des populations de truites acclimatées et étude socio-économique de la pêche de loisir en eau douce à La Réunion, incluant la pêche de la Truite arc-en-ciel (2017).
 - **Phase 2** : Etat des lieux des populations de truites maintenues artificiellement – Suivi des populations de truites acclimatées et maintenues artificiellement (2018-2019).
- **Axe 2** : Evaluation de la place de l'impact de la Truite arc-en-ciel dans les écosystèmes aquatiques réunionnais
 - **Phase 1** : Détermination des stations de référence pour l'étude de la Truite arc-en-ciel (2019).
 - **Phase 2** : Fonctionnement des populations de Truites arc-en-ciel et impacts sur les écosystèmes aquatiques réunionnais (2019-2022).

La stratégie de repeuplement en Truite arc-en-ciel **pourra être adaptée** en fonction des résultats de l'étude.





IV – Feuillet n°2 : Fiches actions
internes de la FDAAPPMA974 et
des AAPPMAs



FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE
PÊCHE

©Nicolas Huet



Actions internes

Ce deuxième feuillelet regroupe les actions à mettre en place par la Fédération Départementale de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de La Réunion et par ses trois Associations Agréées sur la période 2022-2027.

	Fédération Départementale des AAPPMA de La Réunion	p.215
19 actions		p.215 à 236
	AAPPMA des Rivières du Nord	p.237
9 actions		p.237 à 248
	AAPPMA de Saint-André	p.249
7 actions		p.249 à 258
	AAPPMA des Rivières du Sud	p.259
8 actions		p.259 à 268





Actions FD-AAPPMA 974

Fédération Départementale des Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de La Réunion

Code action	Localisation Action		Type d'action	Action	Priorité
	Rivière	Tronçons			
FD01	Toutes	Tous	Surveillance et contrôles	Surveillance des cours d'eau et plans d'eau du Domaine Public Fluvial	1
FD02	Toutes	Tous	Surveillance et contrôles	Surveillance ciblée de cours d'eau à enjeux	1
FD03	-	-	Surveillance et contrôles	Augmenter les efforts de surveillance sur les cours d'eau et plans d'eau	1
FD04	Toutes	Tous	Surveillance et contrôle	Bancarisation des données issues des missions de surveillance	1
FD05	Toutes	Tous	Gestion	Mise en place de nouvelles structures associatives de pêche et de protection du milieu aquatique	1
FD06	Toutes	Embouchure	Gestion	Accompagnement de l'Association Départementale Agréée des Pêcheurs Amateurs aux Engins et aux Filets (ADAPAEF) dans le cadre de la mise en œuvre de la réglementation de la pêche aux bichiques	1
FD07	-	-	Communication / Sensibilisation	Suivi du présent Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et Gestion de la ressource piscicole (PDPG)	1
FD08	-	-	Communication / Sensibilisation	Sensibilisation des élus à la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces	1
FD09	-	-	Communication / Sensibilisation	Création d'une cellule dédiée aux animations au sein de la FDAAPPMA	1
FD10	Toutes	Tous	Communication / Sensibilisation	Réalisation de supports pédagogiques pour les actions de sensibilisation et d'éducation	1
FD11	Toutes	Tous	Communication / Sensibilisation	Sensibiliser le jeune public à la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces	1

Actions FD-AAPPMA 974

**Fédération Départementale des Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux
Aquatiques de La Réunion**

Code action	Localisation Action		Type d'action	Action	Priorité
	Rivière	Tronçons			
FD12	Toutes	Tous	Acquisition de connaissance	Suivi de l'évolution de la distribution des Espèces Exotiques Envahissantes	1
FD13	Toutes	Tous	Acquisition connaissances	Amélioration de la connaissance sur l'écologie et la biologie des espèces amphihalines de La Réunion	1
FD14	Toutes	A définir	Communication / Sensibilisation	Sensibiliser le grand public à la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces	1
FD15	-	-	Communication / Sensibilisation	Réalisation de supports de communication grand public sur la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces	2
FD16	Toutes	A définir	Acquisition connaissances	Caractérisation des peuplements piscicoles des petites ravines	2
FD17	A définir	A définir	Communication / Sensibilisation	Mise en place d'Initiation Pêche Nature (IPN)	2
FD18	-	-	Communication / Sensibilisation	Mise en place d'une application de pêche à destination des pêcheurs	2
FD19	-	-	Communication / Sensibilisation	Réalisation d'un guide "Travaux et entretiens de berge : création d'habitats piscicoles"	3

Code action	Surveillance des cours d'eau et plans d'eau du Domaine Public Fluvial				Priorité
FD01					1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Rivière	Tronçons			
Toutes	Toutes	Tous	Surveillance et contrôles	-	2022 - 2027
Action					
Description Action	<p>Surveillance de l'ensemble des cours d'eau et plans d'eau du Domaine Public Fluvial (DPF) afin de limiter le braconnage sur les espèces indigènes et les diverses atteintes à la qualité de l'eau (rejets divers, pollutions, lavage de voiture et de linges, dépôts sauvages...etc).</p> <p>Lors de ces missions de surveillance effectuées par les gardes-pêche, les usagers (touristes, randonneurs, riverains, pêcheurs, pratiquants d'activités sportives de pleine nature) seront sensibilisés à la préservation de la biodiversité aquatique.</p> <p>La fiche de signalement est à compléter pour tout signalement effectué lors des missions de surveillance (action FD04).</p>				
Effets attendus	Diminution du braconnage et des atteintes sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques				
Objectifs et moyens	Objectifs : 60 jours par an pour une équipe de 3 à 4 gardes-pêche				
Observations					
Développer une deuxième équipe de gardes-pêche au sein de la FDAAPPMA afin d'augmenter les efforts de surveillance du DPF.					
Financements		Budget prévisionnel		Action portée par	
Office de l'eau Réunion, FNPF		40 000 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Surveillance ciblée de cours d'eau à enjeux					Priorité
FD02						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
Toutes	Toutes	Tous	Surveillance et contrôles	mesures n°124 + 139	2022 – 2027 / A renouveler annuellement	
Action						
Description Action	<p>A partir des données du présent PDPG et de l'état des lieux de l'Office de l'eau Réunion en cours, déterminer les tronçons à enjeux majeurs de biodiversité aquatique. Des actions ciblées de surveillance seront mises en œuvre sur ces tronçons de cours d'eau en complément des actions de surveillance (action FD01) .</p> <p>Une fréquence d'intervention sera à fixer mensuellement pour chacun de ces tronçons.</p> <p>La fiche de signalement est à compléter pour tout signalement effectué lors des missions de surveillance (action FD04).</p>					
Effets attendus	Limitation du braconnage sur les espèces d'intérêt patrimonial et augmentation potentielle des stoks de certaines espèces piscicoles					
Objectifs et moyens	<p>Objectifs : 40 jours de surveillance par an pour une équipe de 3 à 4 gardes-pêche</p> <p>La cellule technique de la fédération est à mobiliser pour analyser, définir et adapter les tronçons à enjeux majeurs tous les ans.</p>					
Observations						
Les missions seront également organisées de façon à être en cohérence avec les périodes de recrutement des espèces emblématiques ; les missions de surveillance en embouchures seront à organiser en période de montaison des bichiques.						
Financements			Budget prévisionnel		Action portée par	
Office de l'eau Réunion, FNPF			28 500 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Augmenter les efforts de surveillance sur les cours d'eau et plans d'eau					Priorité
FD03						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
-	-	-	Surveillance et contrôles	mesure n°108	2022 - 2027	
Action						
Description Action	<p>Augmenter les effectifs de la garderie fédérale afin d'avoir deux brigades en simultané sur le terrain pour couvrir davantage de zones à enjeux majeurs de biodiversité aquatique ou fortement braconnées.</p> <p>De même, le contrôle de l'application de la nouvelle réglementation de la pêche aux bichiques nécessitera une augmentation d'effectif.</p>					
Effets attendus	Limitation du braconnage sur les espèces d'intérêt patrimonial et augmentation potentielle des stoks de certaines espèces piscicoles					
Objectifs et moyens	Objectif : 4 ETP supplémentaires					
Observations						
L'évaluation du dernier SDAGE montre que les objectifs d'atteinte du bon état de plus de 60 % des masses d'eau ne seront pas réalisés d'ici 2021. Cette non atteinte est essentiellement liée au paramètre écologique. Le braconnage étant un des facteurs le plus impactant du volet écologique, il est essentiel d'augmenter les efforts de surveillance.						
Financements			Budget prévisionnel		Action portée par	
Intercommunalités, Communes, Département, Région			160 000 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Bancarisation des données issues des missions de surveillance				Priorité
FD04					1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Rivière	Tronçons			
Toutes	Toutes	Tous	Surveillance et contrôles	-	2022 / Action ponctuelle
Action					
Description Action	<p>Toutes les pressions visuelles relevées lors des missions de surveillance (concernant le braconnage, les barrages de baignade ou de braconnage, les débits réservés dysfonctionnels, les captages illégaux, la découverte de nouvelles espèces ...) sont à remonter aux services concernés (DEAL, Brigade Nature Océan Indien, Parc National de La Réunion, Réserve Naturelle Nationale de Saint-Paul, propriétaires d'ouvrages...) via une fiche de signalement.</p> <p>Cette fiche sera à remplir avec l'aide d'une feuille de route de la rivière associée préalablement établie par la FDAAPPMA.</p> <p>Les données des missions de police sont à bancariser et à intégrer sur une carte sous un logiciel de SIG : points GPS (mission sans contrôle, pêcheurs licites, illicites ...) et dates correspondantes</p>				
Effets attendus	<p>Faciliter la mise à jour d'une stratégie annuelle de surveillance.</p> <p>Faciliter le bilan annuel des missions de surveillance.</p> <p>Limiter au maximum les pertes d'information lors des missions sur terrain.</p>				
Objectifs et moyens	<p>Cellule technique pour réaliser les fiches de signalement et feuilles de route rivières.</p> <p>1 technicien pour la saisie des données terrain et les intégrer sur la cartographie.</p>				
Observations					
Financements		Budget prévisionnel		Action portée par	
FDAAPPMA 974		5000 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Mise en place de nouvelles structures associatives de pêche et de protection du milieu aquatique				Priorité
FD05					1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Rivière	Tronçons			
Toutes	Toutes	Tous	Gestion	mesure n°108	A partir de 2022 / Action continue
Action					
Description Action	<p>Mettre en place de nouvelles structures associatives de pêche et de protection du milieu aquatique sur le territoire de La Réunion.</p> <p>La FDAAPPME accompagnera ces nouvelles structures pour les faire évoluer vers des AAPPMA.</p> <p>Cette stratégie vise à réduire le territoire de gestion de certaines AAPPMA, mais surtout impliquer les pêcheurs dans la gestion des cours d'eau à proximité de leurs lieux de résidence afin d'avoir un portage plus territorialisé des actions.</p>				
Effets attendus	Permettre une meilleure gestion des problématiques et actions locales, augmentation de la communication et de la sensibilisation sur le territoire.				
Objectifs et moyens	Faire évoluer les associations de pêche de Cilaos et de l'Est en AAPPMA et de développer une association de pêche dans le secteur Ouest.				
Observations					
Financements		Budget prévisionnel		Action portée par	
FDAAPPMA 974		4 000 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Accompagnement de l'Association Départementale Agréée des Pêcheurs Amateurs aux Engins et aux Filets (ADAPAEF) dans le cadre de la mise en œuvre de la réglementation de la pêche aux bichiques				Priorité
FD06					1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Rivière	Tronçons			
Toutes	Toutes	Embouchure	Gestion	mesure n°125	2023 - 2025
Action					
Description Action	Accompagner l'Association Départementale Agréée des Pêcheurs Amateurs aux Engins et aux Filets dans sa structuration afin d'encadrer la pratique de la pêche aux bichiques en amont de la Limite de Salure des Eaux (LSE) sur les cours d'eau de La Réunion.				
Effets attendus	Gestion encadrée des pêcheries de bichiques en amont de la LSE.				
Objectifs et moyens	Accompagnement de la FDAAPPMA important durant les 3 premières années de la mise en place de la réglementation bichiques (2022-2024).				
Observations					
Accompagnement des services de l'Etat dans la mise en place de la réglementation de la pêche aux bichiques en amont de la LSE.					
Financements		Budget prévisionnel		Action portée par	
FDAAPPMA 974		6500 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Suivi du présent Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et Gestion de la ressource piscicole (PDPG)				Priorité
FD07					1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Rivière	Tronçons			
-	-	-	Communication / Sensibilisation	mesure n°284	2022 - 2027
Action					
Description Action	<p>Le suivi de la mise en place des actions du présent PDPG sera effectué par la FDAAPPMA :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un tableau de suivi est à réaliser et à envoyer annuellement aux AAPPMA afin d'avoir un retour de la réalisation de leurs actions à chaque fin d'année et ainsi faciliter la réalisation du bilan du présent PDPG en 2026. - Les partenaires sont à rencontrer annuellement afin de leur faire part des actions réalisées en interne, les actions prévues pour l'année à venir mais aussi pour se renseigner sur les actions portées par nos partenaires sur l'année à venir. 				
Effets attendus	Communiquer pour rendre le PDPG le plus fonctionnel possible et le plus attractif afin que l'outil soit utilisé et exploité au maximum.				
Objectifs et moyens	<p>Suivi à réaliser annuellement.</p> <p>Promotion et mise à jour des fiches partenaires effectuées par la cellule technique de la fédération</p> <p>Organisation de réunions avec les partenaires par la cellule technique de la fédération</p>				
Observations					
Financements		Budget prévisionnel		Action portée par	
FNPF, FDAAPPMA 974		3 500 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Sensibilisation des élus à la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces					Priorité
FD08						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
-	-	-	Communication / Sensibilisation	mesure n°289	2022 - 2027	
Action						
Description Action	<p>Sensibilisation des élus locaux à la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces de La Réunion.</p> <p>Présentation des espèces piscicoles des eaux douces, analyse des différentes pressions qui pèsent sur les espèces et explications sur l'état de la vulnérabilité des espèces indigènes.</p> <p>Présentation des actions mises en œuvre dans le cadre du PDPG pour limiter les pressions sur les espèces.</p>					
Effets attendus	Meilleure prise en compte de la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces dans les projets d'aménagements et les diverses programmations financières					
Objectifs et moyens	Réalisation des supports par la cellule technique de la fédération					
Observations						
Cette action peut être envisagée sous plusieurs formes : courte vidéo promotionnelle avec les principaux messages adressés directement aux élus, présentation plus approfondie en salle de réunion						
Financements			Budget prévisionnel		Action portée par	
FNPF / Office de l'eau de La Réunion / DEAL			15 000 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Création d'une cellule dédiée aux animations au sein de la FDAAPPMA					Priorité
FD09						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
-	-	-	Communication / Sensibilisation	mesure n°291	2022 - 2027	
Action						
Description Action	<p>Augmenter les effectifs de la FDAAPPMA afin d'avoir une cellule entièrement dédiée à la préparation et à la réalisation des animations.</p> <p>La cellule animation travaillera en étroite collaboration avec la cellule technique de la fédération pour la réalisation des supports pédagogiques et des supports de communication, la préparation des formations des futurs animateurs et préparation des séminaires sur la biodiversité aquatique des eaux douces de La Réunion.</p>					
Effets attendus	Augmentation des actions de sensibilisation du jeune public et du grand public à la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces. Enrichissement du contenu des animations et des supports de communication.					
Objectifs et moyens	Objectif : 2 ETP supplémentaires					
Observations						
En vu d'une amélioration du critère écologique des masses d'eau de La Réunion, il est essentiel d'augmenter les efforts de communication et de sensibilisation sur la biodiversité aquatique des eaux douces à l'échelle de l'île.						
Financements			Budget prévisionnel		Action portée par	
Office de l'Eau, OFB, DEAL, FNPF, Communes			160 000 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Réalisation de supports pédagogiques pour les actions de sensibilisation et d'éducation					Priorité
FD10						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
Toutes	Toutes	Tous	Communication / Sensibilisation	mesure n°291	2022 - 2027	
Action						
Description Action	<p>Production ou acquisition d'outils de présentation des milieux aquatiques, de la faune et de la flore associée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guide naturaliste = "Le petit guide d'identification des principaux poissons et crustacés d'eau douce de La Réunion" - Livret pédagogiques et ludique pour enfant = "Découvrir les poissons et crustacés de La Réunion" - Fiche résumé de nos APN à remplir par les élèves de primaire pendant l'animation ou après en classe avec leur professeur - ... 					
Effets attendus	Sensibilisation ludique du jeune public aux enjeux de la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces					
Objectifset moyens	<p>Objectifs : 2 à 3 supports pédagogiques par an</p> <p>Supports réalisés par la cellule technique en lien avec la cellule animation de la fédération</p>					
Observations						
<p>Lien avec le Rectorat sur les outils pédagogiques à concevoir pour les animations auprès des scolaire. Utilisation d'outils pédagogiques sur les milieux aquatiques déjà disponibles : associations locales, FNPF ...</p> <p>Il s'agira d'ici les prochaines années de développer une cellule animation et une cellule technique au sein de la FDAAPPMA.</p>						
Financements			Budget prévisionnel		Action portée par	
FNPF, OFB, FDAAPPMA 974			10 000 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Sensibiliser le jeune public à la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces				Priorité
FD11					1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Rivière	Tronçons			
Toutes	Toutes	Tous	Communication / Sensibilisation	mesure n°291	2022 - 2027
Action					
Description Action	<p>Réaliser des animations "Ateliers Pêche Nature" (APN), afin de sensibiliser et éduquer les jeunes dans le cadre scolaire et les centres de loisir à la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces de La Réunion.</p> <p>Ces animations seront mises en oeuvre au siège de la FDAAPPMA 974 (PDIPN), dans les écoles et les centres de loisir par le biais de la structure mobile d'animation, ainsi que sur les cours d'eau offrant des conditions d'accueil sécurisées.</p> <p>Des trames d'animation seront préalablement établies afin que l'animation soit en cohérence avec le niveau du groupe (primaire, collège, lycée, BTS, adultes ...)</p> <p>Construire et mettre en place un Projet de Classe Artistique et Culturel (APAC) ou une Aire Terrestre Educative (ATE) par an.</p>				
Effets attendus	Sensibilisation des jeunes à la préservation des espèces indigènes des eaux douces afin qu'ils soient des relais auprès des adultes et qu'ils acquièrent "une culture" de la préservation des milieux aquatiques				
Objectifs et moyens	<p>Objectif sur les prochaines années : avoir une cellule dédiée aux animations au sein de la fédération départementale (2 ETP)</p> <p>40 animations par an par la FDAAPPMA avec 2 animateurs</p> <p>Réalisation des trames d'animation et mise à jour annuelle par la cellule animation de la fédération, Projet APAC ou ATE : ateliers à mettre en place 1 à 2 fois par mois en partenariat avec une classe</p>				
Observations					
<p>Les trames d'animation pourront être réalisées avec l'aide des professeurs des écoles, collèges et lycées (retour suite aux APN actuellement en place).</p> <p>Une formation des animateurs de la FDAAPPMA et des AAPPMA est à envisager afin de s'assurer que chaque animateur maîtrise les différentes thématiques à aborder en fonction du niveau du groupe.</p> <p>Prévoir une période de formation à minima tous les trois ans afin de former les nouveaux animateurs.</p>					
Financements		Budget prévisionnel		Action portée par	
Office de l'eau Réunion, FNPF		20 000 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Suivi de l'évolution de la distribution des Espèces Exotiques Envahissantes					Priorité
FD12						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
Toutes	Toutes	Tous	Acquisition de connaissance	mesure n°137	2022 - 2027	
Action						
Description Action	<p>Lors des actions de terrain, les agents de la Fédération et des AAPPMA sont chargés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'observer la présence d'espèces exotiques envahissantes ; - D'alerter en cas de suspicions visuelles d'une nouvelle espèce ; - D'alerter en cas d'évolution de la distribution des espèces reconnues (migration progressives vers l'amont, colonisation d'affluents, ou sur de nouveaux cours d'eau). <p>Les données de découverte d'espèces effectuées par les pêcheurs sont envoyées à la FDAAPPMA et transmises au GEIR.</p> <p>Les données internes et pêcheurs sont à transmettre au GEIR afin que les services puissent mettre en place des actions correctives.</p>					
Effets attendus	Limiter, tant que possible, l'étendue de la distribution de l'espèce.					
Objectifs et moyens	Intégration des données sur le site du GEIR et communication autour de ces observations par la cellule technique de la fédération					
Observations						
Informier les pêcheurs sur la démarche à suivre en cas de découverte d'une nouvelle espèce aquatique (protocole à inscrire sur le guide de pêche).						
Financements			Budget prévisionnel		Action portée par	
FDAAPPMA 974 / DEAL (GEIR)			1000 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Amélioration de la connaissance sur l'écologie et la biologie des espèces amphihalines de La Réunion					Priorité
FD13						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
Toutes	Toutes	Tous	Acquisition connaissances	mesure n°137	2023 - 2024	
Action						
Description Action	Amélioration de la connaissance sur l'écologie et la biologie des espèces amphihalines en vue de mettre en place des actions de gestion durable des ressources piscioles.					
Effets attendus	Une amélioration de la gestion halieutique sur ces espèces (adaptation réglementation, mise en place de zones de no-kill ...)					
Objectifs et moyens	Etudes menées en interne par la cellule technique en appui avec les acteurs locaux					
Observations						
Financements			Budget prévisionnel		Action portée par	
OFB, Office de l'Eau Réunion, FNPF			200 000 €		FDAAPPMA 974	

Code action	Sensibiliser le grand public à la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces					Priorité
FD14						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
Toutes	Toutes	Tous	Communication / Sensibilisation	mesure n°291	2022 - 2027	
Action						
Description Action	<p>Réalisation d'actions de sensibilisation du grand public à la préservation des espèces amphihalines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévoir des animations en bord de rivière sur les zones de forte fréquentation (en saison estivale) par la cellule animation (présentation des espèces et leur cycle de vie, sensibilisation autour des bonnes pratiques en rivière, distribution des brochures...). Ces animations sont à prévoir en concertation avec les AAPPMA - Réaliser un séminaire sur les espèces amphihalines (vulgarisation de données scientifiques accessibles au grand public) - Contacter les professionnels des sports nature (canyoning, randonnées aquatiques, canoë/kayak sur étang ...) afin de les former à sensibiliser le public sur la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces. - ... 					
Effets attendus	Sensibilisation du grand public à la préservation des espèces indigènes des eaux douces.					
Objectifs et moyens	<p>Prévoir 1 animation en bord de rivière par an pour chacun des 3 secteurs. Les animations sont à réaliser avec les animateurs de la FDAAPPMA 974 et de l'AAPPMA concernée. Prévoir une équipe de 4 animateurs.</p> <p>Cellule technique et cellule animation pour la préparation du séminaire (il pourra être reconduit tous les ans)</p> <p>Formation des professionnels des sports nature par la cellule technique</p>					
Observations						
Financements		Budget prévisionnel		Action portée par		
Office de l'eau Réunion, FNPF, OFB		15 000 € / an		FDAAPPMA 974		

Code action	Réalisation de supports de communication grand public sur la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces				Priorité
FD15					2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Rivière	Tronçons			
-	-	-	Communication / Sensibilisation	mesure n°291	2022 - 2027
Action					
Description Action	<p>Réalisation de supports de communication sur la préservation des milieux aquatiques à vocation du grand public :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brochures et posters de reconnaissance des espèces amphihalines et de différenciation avec les espèces exotiques envahissantes - Panneaux en bord de rivière : à adapter en fonction du contexte et problématique de chacune des rivières (espèces cibles, cycle de vie, habitats, statut protégé, embouchure/continuité écologique ...) - Une exposition photos itinérante (médiathèques, écoles, collèges, salles d'exposition...) - Développer la communication numérique via les réseaux sociaux (photos/description des espèces, vidéos, concours photo, quizz ...) - ... 				
Effets attendus	Sensibilisation d'un maximum de personnes par de la communication simple sur les espèces aquatiques.				
Objectifs et moyens	Mobilisation : cellule technique, cellule animation, techniciens				
Observations					
Cohérence entre les panneaux. Les supports pourront servir de base de discussion avec les différents services GEMAPI. Collaboration avec d'autres associations à envisager.					
Les différents supports seront à diffuser auprès des AAPPMA, partenaires, offices du tourisme, professionnels situés sur des zones stratégiques (restauration en bord de rivière ou lieux touristiques).					
Financements		Budget prévisionnel		Action portée par	
FNPf, FDAAPPMA 974		40 000€/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Caractérisation des peuplements piscicoles des petites ravines					Priorité
FD16						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
Toutes	Toutes	A définir	Acquisition connaissances	mesure n°137	2022 - 2027	
Action						
Description Action	Réaliser des pêches d'inventaires selon le protocole défini par la FDAAPPMA des petites ravines du DPF. Les ravines d'études seront à définir chaque année pour leur intérêt biologique.					
Effets attendus	Avoir un maximum de données sur la localisation et la répartition des stocks piscicoles à l'échelle de l'île en dehors des rivières pérennes.					
Objectifs et moyens	Objectifs : 2 petite ravines à caractériser par an équipe pêche électrique Mobilisation de la cellule technique et d'une équipe de pêche					
Observations						
Les inventaires sont à diffuser à la DEAL et à l'Office de l'eau.						
Financements			Budget prévisionnel		Action portée par	
Office de l'Eau Réunion, FDAAPPMA 974			5 000 €/an		FDAAPPMA 974	

Code action	Mise en place d'Initiation Pêche Nature (IPN)					Priorité
FD17						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
A définir	A définir	A définir	Communication / Sensibilisation	mesure n°291	2022 - 2027	
Action						
Description Action	Réalisation d'évènements ponctuels d'Initiation Pêche Nature (IPN) durant les périodes de vacances scolaires. Ces ateliers sont à mettre en place sur des sites sécurisés pour l'accueil des enfants.					
Effets attendus	Augmenter le nombre de jeunes qui pratiquent le loisir pêche en eau douce. Sensibilisation de manière ludique aux enjeux de préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces.					
Objectifs et moyens	Objectifs : 5 interventions par an avec une équipe de 4 animateurs					
Observations						
Sites à définir pour la sécurité mais aussi pour la garantie de pêcher facilement des poissons et demande d'autorisation à faire en début d'année à la RNN de Saint-Paul, voir si possibilité d'avoir une autorisation à minima annuellement.						
Financements		Budget prévisionnel		Action portée par		
FDAAPPMA 974		3500 €/an		FDAAPPMA 974		

Code action	Mise en place d'une application de pêche à destination des pêcheurs					Priorité
FD18						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
-	-	-	Communication / Sensibilisation	mesure n°291	2025	
Action						
Description Action	<p>Etendre l'application de pêche à destination des pêcheurs mise en place par la FNNP en métropole à La Réunion.</p> <p>Cette application peut remplacer le carnet de pêche papier, permet d'acheter son permis directement en ligne et d'avoir toutes les informations concernant son AAPPMA.</p>					
Effets attendus	Condenser les informations sur une application, récupérer facilement les données de pêche des pêcheurs (acquisition de connaissances sur la pression de pêche potentielle).					
Objectifs et moyens	Prévoir un programmeur en appui de la cellule technique pour adapter l'application à La Réunion.					
Observations						
Adapter l'application métropolitaine aux enjeux et pressions de La Réunion.						
Financements			Budget prévisionnel		Action portée par	
FNNP, FDAAPPMA 974			20 000 €		FDAAPPMA 974	

Code action	Réalisation d'un guide "Travaux et entretiens de berge : création d'habitats piscicoles"					Priorité
FD19						3
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
-	-	-	Communication / Sensibilisation	mesure n°289 + 292	En cas d'augmentation d'effectif	
Action						
Description Action	<p>Un guide descriptif des habitats préférentiels pour chaque groupe d'espèce est à réaliser.</p> <p>Ce guide présentera les différentes configurations de berges en fonction de la typologie de la rivière et des habitats préférentiels en fonction des espèces (sous forme de schémas et de coupes synthétiques).</p> <p>Ce guide pourra alors être consulté et utilisé en amont de la réalisation de travaux en rivière.</p> <p>Ce document est à diffuser aux maîtrises d'ouvrage, maîtrises d'oeuvre, intercommunalités afin de prévenir sur le sujet de restauration d'habitats lors de travaux en rivière.</p>					
Effets attendus	Alerter et prévenir sur les enjeux de dégradation des milieux aquatiques lors de travaux en rivière et sur la possibilité de restaurer les habitats (dans le cadre de la séquence ERC).					
Objectifs et moyens	Cellule technique de la FDAAPPMA appuyée par un bureau d'étude spécialisé					
Observations						
S'appuyer sur l'étude PHACAR pour réaliser le guide.						
Financements			Budget prévisionnel		Action portée par	
FNPF, OFB, FDAAPPMA 974			20 000 €		FDAAPPMA 974	



Actions AAPPMA-RN

Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques des Rivières du Nord

Code action	Localisation Action		Type d'action	Action	Priorité
	Rivière	Tronçons			
RN01	Saint-Denis Pluies	Tous	Surveillance et contrôles	Missions de surveillance et de lutte contre le braconnage sur les cours d'eau confiés à l'association et en lien avec les gardes de la Fédération Départementale	1
RN02	Saint-Denis	StDenis1 StDenis2	Action sur le milieu	Projet éco-pâturage sur le bas de la rivière Saint-Denis	1
RN03	Saint-Denis	Tous	Action sur le milieu	Nettoyage et végétalisation des berges de la rivière Saint-Denis	1
RN04	Saint-Denis	Tous	Communication / sensibilisation	Découverte de la faune aquatique et de la flore de la rivière Saint-Denis	1
RN05	Saint-Denis Pluies	Tous	Communication / sensibilisation	Mise en place d'animations de sensibilisation du jeune public à la préservation du milieu aquatique	1
RN06	Saint-Denis Sainte-Marie Saint-Jean	Tous	Action sur ouvrages anthropiques	Lutte contre les macro-déchets en rivière	2
RN07	Saint-Denis Pluies	A définir	Communication / sensibilisation	Opération coup de poing "Ramassage collectif des déchets en rivière"	2
RN08	Saint-Denis Pluies	Tous	Action sur ouvrages anthropiques	Inventaire et destruction des barrages de baignade et de braconnage	2
RN09	Saint-Denis Pluies	Tous	Acquisition connaissances	Inventaire des zones en berge accessibles aux personnes à mobilité réduite.	2

Code action	Missions de surveillance et de lutte contre le braconnage sur les cours d'eau confiés à l'association etn en lien avec les gardes de la Fédération Départementale				Priorité
RN01					1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Rivière	Tronçons			
FRLR01 FRLR02	Saint-Denis Pluies	Tous	Surveillance et contrôles	-	2022 - 2027
Action					
Description Action	<p>Surveillance des cours d'eau confiés à l'AAPPMA-RN (rivières Saint-Denis et des Pluies) afin de limiter le braconnage sur les espèces indigènes et les diverses atteintes à la qualité de l'eau (rejets divers, pollutions, lavage de voiture et de linges, dépôts sauvages...etc). Lors de ces missions de surveillance effectuées par les gardes-pêche, les usagers (touristes, randonneurs, riverains, pêcheurs, pratiquants d'activités sportives de pleine nature) seront sensibilisés à la préservation de la biodiversité aquatique. La fiche de signalement est à compléter pour tout signalement à effectuer lors des missions de surveillance (action FD06).</p>				
Effets attendus	Diminution du braconnage et des atteintes sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques				
Objectifs et moyens	Objectifs : 120 interventions par an pour deux agents				
Observations					
Certaines missions de surveillance pourront être réalisées en lien avec les gardes-pêche de la FDAAPPMA					
Financeurs présents		Estimation financière de l'action		Action portée par	
CINOR		43 000 €/an		AAPPMA-RN	

Code action	Projet éco-pâturage sur le bas de la rivière Saint-Denis				Priorité
RN02					1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Rivière	Tronçons			
FRLR01	Saint-Denis	StDenis1 StDenis2	Action sur le milieu	-	2022 / expérimental sur 1 an
Action					
Description Action	<p>Limiter l'envahissement des cannes fouragères dans le lit de la partie basse de la rivière Saint-Denis par la mise en place d'un projet d'éco-pâturage : le projet prend en compte la mise à disposition d'une dizaine de cabris et un berger afin de limiter l'expansion des cannes fouragères (Herbe fataque duvet) présentes depuis le nouveau pont NRL jusqu'au hameau de la Colline.</p>				
Effets attendus	<p>Cette action aura pour conséquence de redonner au lit de la rivière sa forme originelle et de permettre une meilleure colonisation des espèces piscicoles. Elle permettra également de limiter la prolifération des rats (vecteur de Leptospirose) et d'améliorer les conditions de lutte contre le braconnage.</p>				
Objectifs et moyens	<p>Berger + achat d'une dizaine de cabris</p>				
Observations					
<p>Des zones végétalisées pourront néanmoins être laissées dans le lit mineur afin de conserver des habitats pour la faune présente. Le projet est expérimental sur l'année 2021-2022 et pourra être reconduit les années suivantes en fonction du résultat.</p>					
Financeurs présents		Estimation financière de l'action		Action portée par	
Ville de Saint-Denis		50 000 €/an		AAPPMA-RN	

Code action	Nettoyage et végétalisation des berges de la rivière Saint-Denis					Priorité
RN03						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR01	Saint-Denis	Tous	Action sur le milieu	-	A partir de 2022 / à reconduire chaque année	
Action						
Description Action	Nettoyage des déchets et actions de végétalisation le long des berges de la rivière Saint-Denis. Entretien des berges, végétalisation et embellissement des aires de pique-nique. Des semis, des plantations d'arbustes et d'arbres indigènes et endémiques de La Réunion seront réalisés sur les berges de la rivière à partir de semenciers et plants issus du site.					
Effets attendus	Cette action aura pour conséquence de végétaliser les abords de la rivière mais aussi de pouvoir recréer des habitats pour poissons et macrocrustacés. Le nettoyage des déchets vise également à éviter la prolifération des rongeurs, chats et chien érant.					
Objectifs et moyens	Une équipe de 4 agents est prévue pour cette action 5jours/semaine.					
Observations						
Le projet est initialement prévu sur l'année 2021-2022 et pourra être reconduit les années suivantes en fonction du résultat. Le projet est, pour le moment, prévu uniquement sur la rivière Saint-Denis, il pourrait être étendu sur la rivière des Pluies (prévoir 2 agents supplémentaires).						
Financeurs présents		Estimation financière de l'action		Action portée par		
Ville de Saint-Denis		67 000 €		AAPPMA-RN		

Code action	Découverte de la faune aquatique et de la flore de la rivière Saint-Denis				Priorité
RN04					1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Rivière	Tronçons			
FRLR01	Saint-Denis	Tous	Communication / sensibilisation	mesure n°291	A partir de 2022 / à reconduire chaque année
Action					
Description Action	<p>Découverte de la faune aquatique et de la flore de la rivière Saint-Denis par la mise en place de visites guidées le long de la rivière (de l'embouchure jusqu'au captage de Bellepierre). Un circuit de découverte de la rivière sera élaboré avec différents thèmes abordés : la pêche des bichiques à l'embouchure, la continuité écologique (seuil de bourbon), la découverte de la faune aquatique, présentation de la flore (arborétum) et captage d'eau de Bellepierre avec la passe à poissons multi-espèces. Des partenariats pourront être établis avec certaines structures afin de mettre en place des ateliers hebdomadaires (initiation aux techniques de pêches, plantations, réhabilitation des berges ...).</p>				
Effets attendus	<p>Cette action aura pour conséquence de sensibiliser les scolaires ainsi que le grand public sur la faune aquatique et sur la flore endémique de La Réunion, ainsi que sur les principaux enjeux environnementaux liés à la rivière Saint-Denis. L'action aura également un impact direct sur le milieu (via les ateliers de plantations et de réhabilitation)</p>				
Objectifs et moyens	<p>Deux agents seront dédiés à ces visites (minimum 1/2 journée par semaine en fonction des demandes).</p>				
Observations					
<p>Le projet est initialement prévu sur l'année 2021-2022 et pourra être reconduit les années suivantes en fonction du résultat. Les ateliers et visites pourront être étendus sur la rivière des Pluies. Un partenariat est prévu pour l'année 2021 avec l'association d'insertion des 3ème âges de Saint-Denis (1/2 journée par semaine). Le projet s'insère dans le projet "Alon bat karé" mis en place par l'association Petit Colibri.</p>					
Financeurs présents		Estimation financière de l'action		Action portée par	
AD2R, Ville de Saint-Denis		10 000 €/an		AAPPMA-RN	

Code action	Mise en place d'animations de sensibilisation du jeune public à la préservation du milieu aquatique					Priorité
RN05						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR01 FRLR02	Saint-Denis Pluies	Tous	Communication / sensibilisation	mesure n°291	2022 - 2027	
Action						
Description Action	Mise en place d'animations par l'AAPPMA-RN (écoles, centres aérés, mercredi jeunesses...). Les jeunes dans le cadre scolaire et les centres de loisir seront sensibilisés et éduqués à la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces de La Réunion : découverte de la faune aquatique des eaux douces, présentation du cycle de vie des espèces emblématiques ainsi que leur biologie, les actions mises en oeuvre pour la préservation des espèces, les pressions anthropiques exercées sur les milieux aquatiques...etc. Ces animations seront mises en oeuvre au siège de l'AAPPMA à Ilet Quinquina ou sur les berges de la Rivière Saint-Denis ou de la Rivière des Pluies.					
Effets attendus	Sensibilisation sur la préservation du milieu aquatique au plus proche des structures.					
Objectifs et moyens	Objectifs : 30 animations par an.					
Observations						
Financeurs présents		Estimation financière de l'action		Action portée par		
Ville de Saint-Denis, CINOR		30 000 €/an		AAPPMA-RN		

Code action	Lutte contre les macro-déchets en rivière					Priorité
RN06						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR01 FRLR04	Saint-Denis Sainte-Marie Saint-Jean	Tous	Action sur ouvrages anthropiques	-	2022 – 2027 / reconductible	
Action						
Description Action	Pose expérimentale de filets en sortie d'exutoires donnant dans la rivière. Les filets seront posés entre 2021 et 2022 sur les rivière Saint-Denis, Sainte-Marie et Saint-Jean. Le plan de pose/dépose des filets et évacuation des déchets est à établir en fonction du remplissage des filets.					
Effets attendus	Diminution des déchets en mer acheminés par les rivières : limitation des impacts des déchets domestiques sur la faune marine.					
Objectifs et moyens	Installation des filets sur 2 rivières par an					
Observations						
Une attention particulière sera portée sur l'impact des filets sur les espèces piscicoles (piégeage des espèces). Le projet est expérimental sur deux ans sur les rivières Saint-Denis, Sainte-Marie et Saint-Jean. En fonction des résultats obtenus, le projet sera étendu sur la rivière Sainte-Suzanne en 2023 et sur la totalité des rivière de La Réunion les années suivantes.						
Financeurs présents		Estimation financière de l'action		Action portée par		
CINOR		56 000 €		AAPPMA-RN		

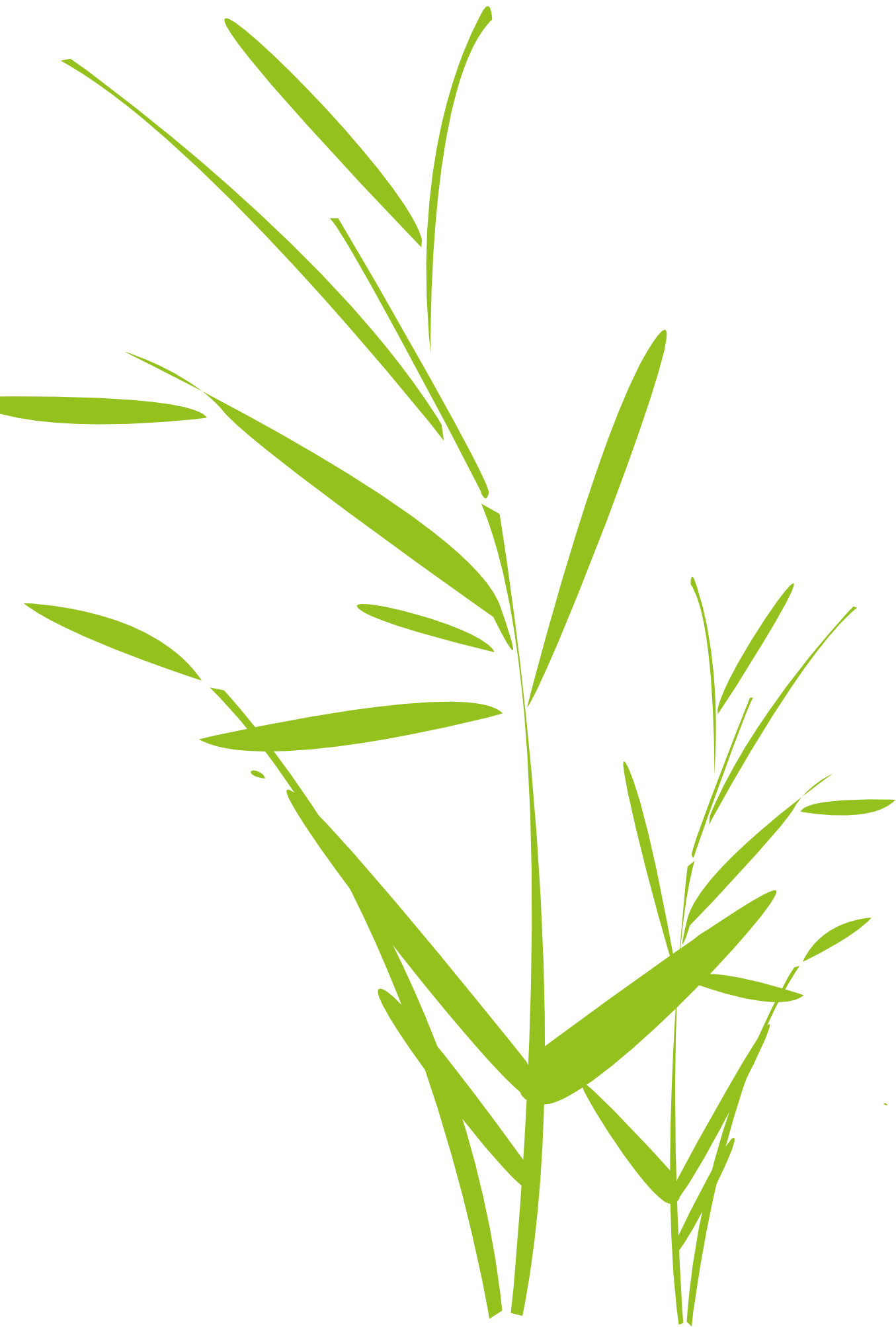
Code action	Opération coup de poing "Ramassage collectif des déchets en rivière"					Priorité
RN07						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR01 FRLR02	Saint-Denis Pluies	A définir	Communication / sensibilisation	mesure n°291	Chaque année / 1 journée	
Action						
Description Action	Chacune des AAPPMA doit prévoir une opération "coup de poing" de ramassage des déchets sur une des rivière gérée par l'AAPPMA organisatrice. La journée sera ouverte aux employés et bénévoles des AAPPMA mais également au grand public (communication à réaliser autour de l'opération au préalable). Les sites de nettoyage devront être définis à l'avance. Une action de communication auprès des médias peut-être envisagée pour valoriser le travail effectué par les AAPPMA.					
Effets attendus	Sensibilisation du grand public sur les questions de déchets/pollution en rivière mais également sensibilisation sur les espèces et sur les bonnes pratiques en rivière.					
Objectifs et moyens	A minima 1 fois par an (1 équipe d'animateurs)					
Observations						
L'opération pourra être réalisée en collaboration avec d'autres associations locales. L'opération devra être médiatisée au maximum.						
Financeurs présents			Estimation financière de l'action		Action portée par	
Commune, intercommunalité, AAPPMA-RN			1 500 € /an		AAPPMA-RN	

Code action	Inventaire et destruction des barrages de baignade et de braconnage					Priorité
RN08						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR01 FRLR02	Saint-Denis Pluies	Tous	Action sur ouvrages anthropiques	-	2022 – 2027 / 1 fois après chaque saison de baignade	
Action						
Description Action	Prévoir un inventaire des barrages qui entravent la libre circulation de l'écoulement (barrages de baignade et de braconnage) sur la rivière Saint-Denis et sur la rivière des Pluies. Les informations sont à faire remonter aux services de la DEAL. Un protocole de destruction sera prévu par la FDAAPPMA 974 : destruction à réaliser si possible par l'équipe de l'AAPPMA-RN, sinon prévoir une seconde journée de destruction avec moyens humains supplémentaires (FDAAPPMA 974 ou bénévoles supplémentaires). Dans le cas de barrages conséquents de braconnage (redondant d'année en année), prévoir une opération médiatique autour de la destruction des barrages.					
Effets attendus	Meilleure circulation des espèces piscicoles : amélioration de la montaison et de la dévalaison des espèces piscicoles					
Objectifs et moyens	Cet inventaire aura lieu au minimum une fois par an après la saison estivale.					
Observations						
L'opération de destruction de barrages importants pourra être réalisée en collaboration avec la FDAAPPMA 974 et les autres AAPPMA. La priorisation des ouvrages sera à définir entre les AAPPMA et la FDAAPPMA 974.						
Financeurs présents			Estimation financière de l'action		Action portée par	
AAPPMA-RN			1 500 €/an		AAPPMA-RN	

Code action	Inventaire des zones en berge accessibles aux personnes à mobilité réduite.					Priorité
RN09						3
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR01 FRLR02	Saint-Denis Pluies	Tous	Acquisition connaissances	-	2022 - 2027	
Action						
Description Action	Prévoir un inventaire des zones accessibles par les personnes à mobilité réduite (PMR) sur chacune des rivières. Les données sont à faire remonter à la FDAAPPMA 974.					
Effets attendus	Cet inventaire servira de base de discussion avec les services de GEMAPI afin de rendre accessibles des zones de rivière et rendre ces espaces plus ludiques.					
Objectifs et moyens	1 inventaire à réaliser sur la période du PDPG					
Observations						
Il pourra être ensuite envisagé de réaliser des itinéraires de pêche "no-kill" sur ces zones ou de mettre en place des panneaux explicatifs sur la faune/flore environnante.						
Financeurs présents			Estimation financière de l'action		Action portée par	
AAPPMA-RN			500 €		AAPPMA-RN	



Chitte, *Agonostomus telfairii* © Yannick Gouguenheim



Actions AAPPMA-SA

Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de Saint-André

Code action	Localisation Action		Type d'action	Action	Priorité
	Rivière	Tronçons			
SA01	Petit-Etang	-	Surveillance et contrôles	Missions de surveillance et de lutte contre le braconnage sur le Petit Etang et en lien avec les gardes de la Fédération sur les rivières du secteur Est	1
SA02	Sainte-Suzanne Saint-Jean Mât Petit Etang	Tous	Communication / sensibilisation	Mise en place d'animations de sensibilisation du jeune public à la préservation du milieu aquatique	1
SA03	Sainte-Suzanne Saint-Jean Mât	A définir	Communication / sensibilisation	Opération coup de poing "Ramassage collectif des déchets en rivière"	2
SA04	Sainte-Suzanne Saint-Jean Mât	Tous	Action sur ouvrages anthropiques	Inventaire et destruction des barrages de baignade et de braconnage	2
SA05	Petit Etang	-	Acquisition connaissances	Pêche d'inventaire sur le Petit Etang	2
SA06	Petit Etang	-	Action directe sur le milieu	Lutte contre la propagation des Plantes Exotiques Envahissantes dans le Petit-Etang	2
SA07	Sainte-Suzanne Saint-Jean Mât	Tous	Acquisition connaissances	Inventaire des zones en berge accessibles aux personnes à mobilité réduite.	3

Code action	Missions de surveillance et de lutte contre le braconnage sur le Petit Etang et en lien avec les gardes de la Fédération sur les rivières du secteur Est				Priorité
SA01					1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Rivière	Tronçons			
-	Petit-Etang	-	Surveillance et contrôles	-	2022 - 2027
Action					
Description Action	<p>Surveillance du Petit Etang afin de limiter le braconnage sur les espèces indigènes et les diverses atteintes à la qualité de l'eau (rejets divers, pollutions, dépôts sauvages...etc). Lors de ces missions de surveillance effectuées par les gardes-pêche, les usagers (touristes, randonneurs, riverains, pêcheurs) seront sensibilisés à la préservation de la biodiversité aquatique. La fiche de signalement est à compléter pour tout signalement à effectuer lors des missions de surveillance (action FD06). Les missions de surveillance sur les cours d'eau du secteur Est (Sainte-Suzanne, Sainte-Jean et Mât) sont réalisées en lien avec les gardes-pêche de la FDAAPPMA 974.</p>				
Effets attendus	Diminution du braconnage et des atteintes sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques				
Objectifs et moyens	Objectifs : 10 journées par an				
Observations					
Les actions de surveillance sur le Petit Etang seront effectuées lors de l'encadrement des équipes d'entretien du site par l'encadrant qui est également agent assermenté. Cet agent pourra aussi réaliser des missions de surveillance en collaboration avec les agents de la Fédération sur les rivières l'Est.					
Financeurs présents		Estimation financière de l'action		Action portée par	
Conseil Départemental		3500 €/an		AAPPMA-SA	

Code action	Mise en place d'animations de sensibilisation du jeune public à la préservation du milieu aquatique					Priorité
SA02						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR03 à FRLR08	Sainte-Suzanne Saint-Jean Mât	Tous	Communication / sensibilisation	mesures n°148 + 291	2022 - 2027	
Action						
Description Action	Mise en place d'animations par l'AAPPMA-SA (écoles, centre-aérés, wee-kend nature...) sur le site du Petit-Etang pour le compte de la FDAAPPMA 974. Les jeunes dans le cadre scolaire et les centres de loisir seront sensibilisés et éduqués à la préservation de la biodiversité aquatique des eaux douces de La Réunion : découverte de la faune aquatique des eaux douces, notamment du Petit Etang. Sensibilisation des jeunes aux enjeux des zones humides.					
Effets attendus	Sensibilisation sur la préservation du milieu aquatique au plus proche des structures.					
Objectifs et moyens	Objectifs : 8 à 10 animations par an.					
Observations						
Financeurs présents		Estimation financière de l'action		Action portée par		
FDAAPPMA		1500 €/an		AAPPMA-SA		

Code action	Opération coup de poing "Ramassage collectif des déchets en rivière"					Priorité
SA03						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR03 à FRLR08	Sainte-Suzanne Saint-Jean Mât	A définir	Communication / sensibilisation	mesures n°148 + 291	Chaque année / 1 journée	
Action						
Description Action	Chacune des AAPPMA doit prévoir une opération "coup de poing" de ramassage des déchets sur une des rivière gérée par l'AAPPMA organisatrice. La journée sera ouverte aux employés et bénévoles des AAPPMA mais également au grand public (communication à réaliser autour de l'opération au préalable). Les sites de nettoyage devront être définis à l'avance. Une action de communication auprès des médias peut-être envisagée pour valoriser le travail effectué par les AAPPMA.					
Effets attendus	Sensibilisation du grand public sur les questions de déchets/pollution en rivière mais également sensibilisation sur les espèces et sur les bonnes pratiques en rivière.					
Objectifs et moyens	A minima 1 fois par an (1 équipe d'animateurs)					
Observations						
L'opération pourra être réalisée en collaboration avec d'autres associations locales. L'opération devra être médiatisée au maximum.						
Financeurs présents			Estimation financière de l'action		Action portée par	
Commune, intercommunalité			1 500 €/an		AAPPMA-SA	

Code action	Inventaire et destruction des barrages de baignade et de braconnage					Priorité
SA04						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR03 à FRLR08	Sainte-Suzanne Saint-Jean Mât	Tous	Action sur ouvrages anthropiques	-	2022 – 2027 / 1 fois après chaque saison estivale	
Action						
Description Action	Prévoir un inventaire des barrages qui entravent la libre circulation de l'écoulement (barrages de baignade et de braconnage) sur les rivières Sainte-Suzanne, Saint-Jean et du Mât. Les informations sont à faire remonter aux services de la DEAL. Un protocole de destruction sera prévu par la FDAAPPMA 974 : destruction à réaliser si possible par l'équipe de l'AAPPMA-SA, sinon prévoir une seconde journée de destruction avec moyens humains supplémentaires (FDAAPPMA 974 ou bénévoles supplémentaires). Dans le cas de barrages conséquents de braconnage (redondant d'année en année), prévoir une opération médiatique autour de la destruction des barrages.					
Effets attendus	Meilleure circulation des espèces piscicoles : amélioration de la montaison et de la dévalaison des espèces piscicoles.					
Objectifs et moyens	Cet inventaire aura lieu au minimum une fois par an après la saison estivale.					
Observations						
L'opération de destruction de barrages importants pourra être réalisée en collaboration avec la FDAAPPMA 974 et les autres AAPPMA. La priorisation des ouvrages sera à définir entre les AAPPMA et la FDAAPPMA 974.						
Financeurs présents			Estimation financière de l'action		Action portée par	
AAPPMA-SA			1 500 €/an		AAPPMA-SA	

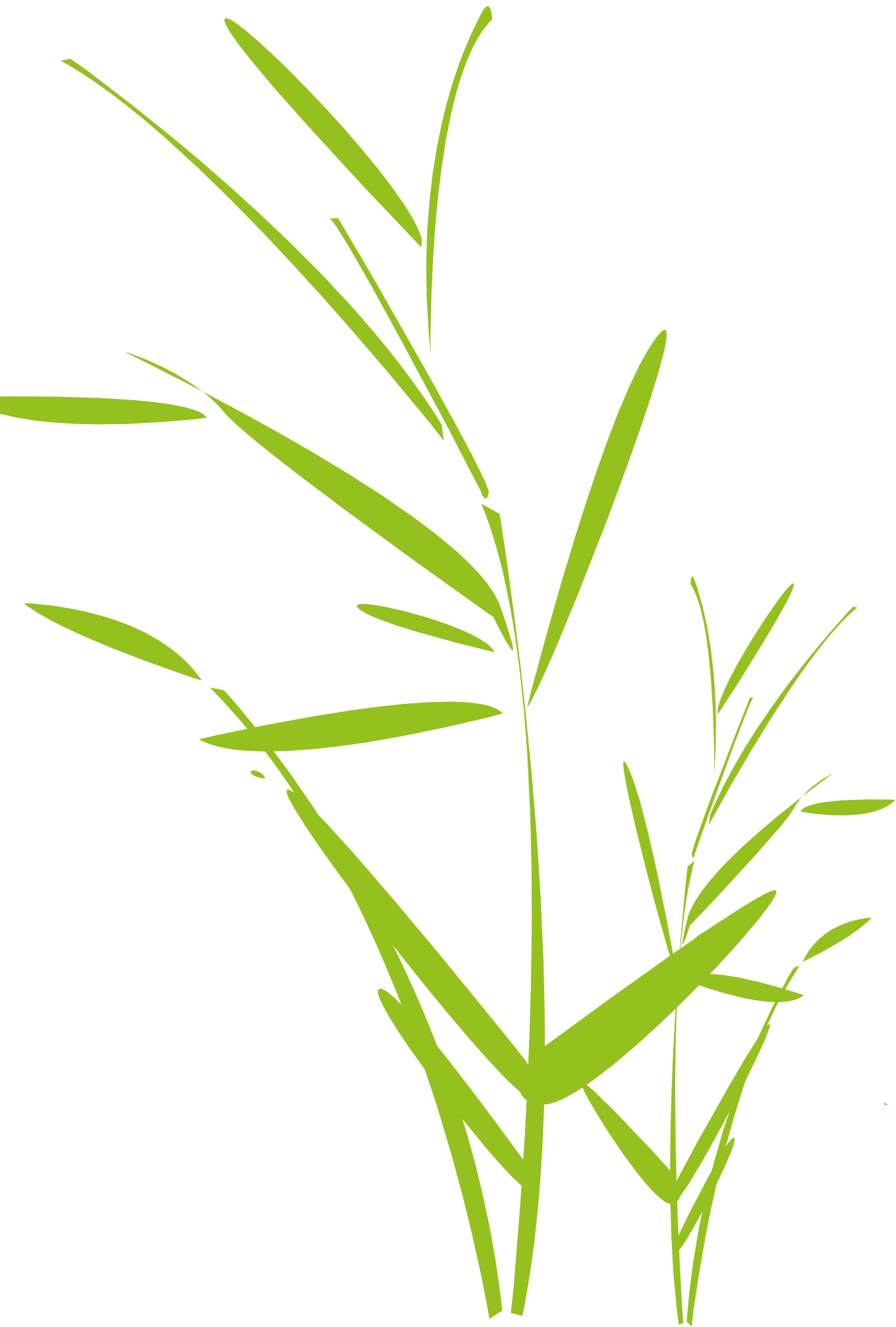
Code action	Pêche d'inventaire sur le Petit Etang					Priorité
SA05						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Etang	Tronçons				
-	Petit Etang	-	Acquisition connaissances	mesure n°137	2022 - 2027	
Action						
Description Action	Prévoir un inventaire des espèces piscicoles et de macro-crustacés présent dans le Petit-Etang. Le protocole de réalisation de l'inventaire est établi par la FDAAPPMA 974.					
Effets attendus	Cet inventaire servira de base interne pour le suivi de l'évolution des espèces et des stocks au sein du Petit-Etang.					
Objectifs et moyens	Pour chacune des intervention, une équipe de pêche sera nécessaire durant 2 jours, et 5 jours de cellule technique. L'inventaire est à réaliser tous les deux ans à la même période.					
Observations						
L'inventaire sera réalisé en collaboration avec la FDAAPPMA 974.						
Financeurs présents			Estimation financière de l'action		Action portée par	
Conseil Départemental, CIREST, FDAAPPMA 974			3 000 € / inventaire		AAPPMA-SA + FDAAPPMA 974	

Code action	Lutte contre la propagation des Plantes Exotiques Envahissantes dans le Petit-Etang				Priorité
SA06					2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Etang	Tronçons			
-	Petit Etang	-	Action directe sur le milieu	-	2022 - 2027
Action					
Description Action	Le plan d'eau du Petit Etang est en grande partie recouvert de plantes aquatiques : songes, laitue d'eau en majorité et jacinthes de façon plus accessoire. Cet envahissement du plan d'eau limite tout développement de la macrofaune aquatique et de l'avifaune associée. L'action de lutte contre ces espèces envahissantes hydrophytes et héliophytes aura pour objectif d'entretenir la surface de l'eau pour améliorer l'oxygénation du milieu aquatique favorisant ainsi la continuité écologique des espèces qui, continuellement est soumise à la pression de l'envahissement des EEE végétales aquatiques. Un entretien régulier et pérenne devra être mis en place.				
Effets attendus	Améliorer la continuité écologique et l'habitat des espèces piscicoles indigènes.				
Objectifs et moyens	3 ETP pendant 20 jours par an				
Observations					
Financeurs présents		Estimation financière de l'action		Action portée par	
Conseil Départemental, CIREST		9 000 € / an		AAPPMA-SA	

Code action	Inventaire des zones en berge accessibles aux personnes à mobilité réduite.					Priorité
SA07						3
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR03 à FRLR08	Sainte-Suzanne Saint-Jean Mât	Tous	Acquisition connaissances	-	2024	
Action						
Description Action	Prévoir un inventaire des zones accessibles par les personnes à mobilité réduite (PMR) sur chacune des rivières. Les données sont à faire remonter à la FDAAPPMA 974.					
Effets attendus	Cet inventaire servira de base de discussion avec les services de GEMAPI afin de rendre accessibles des zones de rivière et rendre ces espaces plus ludiques.					
Objectifs et moyens	1 inventaire à réaliser sur la période du PDPG					
Observations						
Il pourra être ensuite envisagé de réaliser des itinéraires de pêche "no-kill" sur ces zones ou de mettre en place des panneaux explicatifs sur la faune/flore environnante.						
Financeurs présents			Estimation financière de l'action		Action portée par	
AAPPMA-SA			500 €/an		AAPPMA-SA	



Anguille du Mozambique, *Anguilla mossambica* © Yannick Gouguenheim



Actions AAPPMA-RS

Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques des Rivières du Sud

Code action	Localisation Action		Type d'action	Action	Priorité
	Rivière	Tronçons			
RS01	Langevin	Langevin6	Gestion	Réalisation d'un Plan de Gestion 2022-2026 sur l'Espace Naturel Sensible de Cap Blanc	1
RS02	Langevin	Langevin6	Gestion et action sur le milieu	Mise en œuvre des actions d'entretien et de valorisation de l'Espace Naturel Sensible de Cap Blanc	1
RS03	Langevin Remparts	Tous	Surveillance et contrôles	Missions de surveillance et de lutte contre le braconnage sur les cours d'eau confiés à l'association et en lien avec les gardes de la Fédération Départementale	1
RS04	Langevin Remparts	A définir	Communication / sensibilisation	Opération coup de poing "Ramassage collectif des déchets en rivière"	2
RS05	Langevin, Remparts, St-Etienne, St Gilles, Galets	Tous	Action sur ouvrages anthropiques	Inventaire et destruction des barrages de baignade et de braconnage	2
RS06	Langevin	Langevin6	Communication / Sensibilisation	Mise en place d'un panneau explicatif à l'entrée de l'Espace Naturel Sensible de Cap Blanc	2
RS07	Remparts	Dimitile1	Réglementaire	Mise en place des panneaux "no kill" du parcours du Bras de Dimitile	2
RS08	Langevin, Remparts, St-Etienne, St Gilles, Galets	Tous	Acquisition connaissances	Inventaire des zones en berge accessibles aux personnes à mobilité réduite.	3

Code action	Réalisation d'un Plan de Gestion 2022-2026 sur l'Espace Naturel Sensible de Cap Blanc					Priorité
RS01						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR13	Langevin	Langevin6	Gestion	-	2022 - 2027	
Action						
Description Action	Réalisation du plan de gestion pluriannuel 2022-2027 de l'Espace Naturel Sensible de Cap Blanc : lutte contre les espèces exotiques envahissantes, restauration écologique, entretien des sentiers le long de la rivière, sécurisation des espaces d'accueil du public, suivi écologique, surveillance du milieu aquatique et du respect de la réglementation pêche, sensibilisation des jeunes et du grand public à la préservation du patrimoine naturel du site.					
Effets attendus	Gestion de l'Espace Naturel Sensible de Cap Blanc					
Objectifs et moyens	Réalisation du plan de gestion par la cellule technique de la fédération					
Observations						
Le plan de gestion est à réaliser par la FDAAPPMA 974 en lien avec l'AAPPMA-RS, les actions seront mises en place par l'AAPPMA-RS (action RS02)						
Financeurs présents			Estimation financière de l'action		Action portée par	
Conseil Général, FDAAPPMA 974, AAPPMA-RS			15 000 €		FDAAPPMA 974 + AAPPMA-RS	

Code action	Mise en œuvre des actions d'entretien et de valorisation de l'Espace Naturel Sensible de Cap Blanc					Priorité
RS02						1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR13	Langevin	Langevin6	Gestion et action sur le milieu	-	2022 - 2027	
Action						
Description Action	Réalisation des actions d'entretien et de valorisation de l'Espace Naturel Sensible de Cap Blanc : lutte contre les espèces exotiques envahissantes, restauration écologique, entretien des sentiers le long de la rivière, sécurisation des espaces d'accueil du public, suivi écologique, surveillance du milieu aquatique et du respect de la réglementation pêche, sensibilisation des jeunes et du grand public à la préservation du patrimoine naturel du site. Pour mettre en oeuvre ces actions, l'association dispose d'une équipe dédiée (Animateur, chef d'équipe et agents d'entretien) par le biais d'une convention avec le Conseil départemental.					
Effets attendus	Préservation de la qualité et restauration du site, sauvegarde et création d'habitats naturels, amélioration de l'accueil au public, sensibilisation des jeunes et du grand public à la préservation du site.					
Objectifs et moyens	7 salariés sont dédiés à la gestion de l'ENS.					
Observations						
Le plan de gestion est réalisé par la FDAAPPMA 974 en lien avec l'AAPPMA-RS (action RS01)						
Financeurs présents		Estimation financière de l'action		Action portée par		
Conseil Général, FDAAPPMA 974, AAPPMA-RS		150 000 €/an		AAPPMA-RS		

Code action	Missions de surveillance et de lutte contre le braconnage sur les cours d'eau confiés à l'association et en lien avec les gardes de la Fédération Départementale				Priorité
RS03					1
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée
Masse eau	Rivière	Tronçons			
FRLR12 à FRLR15	Langevin Remparts	Tous	Surveillance et contrôles	-	2022 - 2027
Action					
Description Action	Surveillance des cours d'eau confiés à l'AAPPMA-RS (rivières Langevin et Remparts principalement) afin de limiter le braconnage sur les espèces indigènes et les diverses atteintes à la qualité de l'eau (rejets divers, pollutions, lavage de voiture et de linges, dépôts sauvages...etc). Lors de ces missions de surveillance effectuées par les gardes-pêche, les usagers (touristes, randonneurs, riverains, pêcheurs, pratiquants d'activités sportives de pleine nature) seront sensibilisés à la préservation de la biodiversité aquatique. La fiche de signalement est à compléter pour tout signalement à effectuer lors des missions de surveillance (action FD06).				
Effets attendus	Diminution du braconnage et des atteintes sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques				
Objectifs et moyens	Objectifs : 20 interventions par an				
Observations					
Certaines missions de surveillance pourront être réalisées en lien avec les gardes-pêche de la FDAAPPMA 974					
Financeurs présents		Estimation financière de l'action		Action portée par	
AAPPMA-RS		6 000 €/an		AAPPMA-RS	

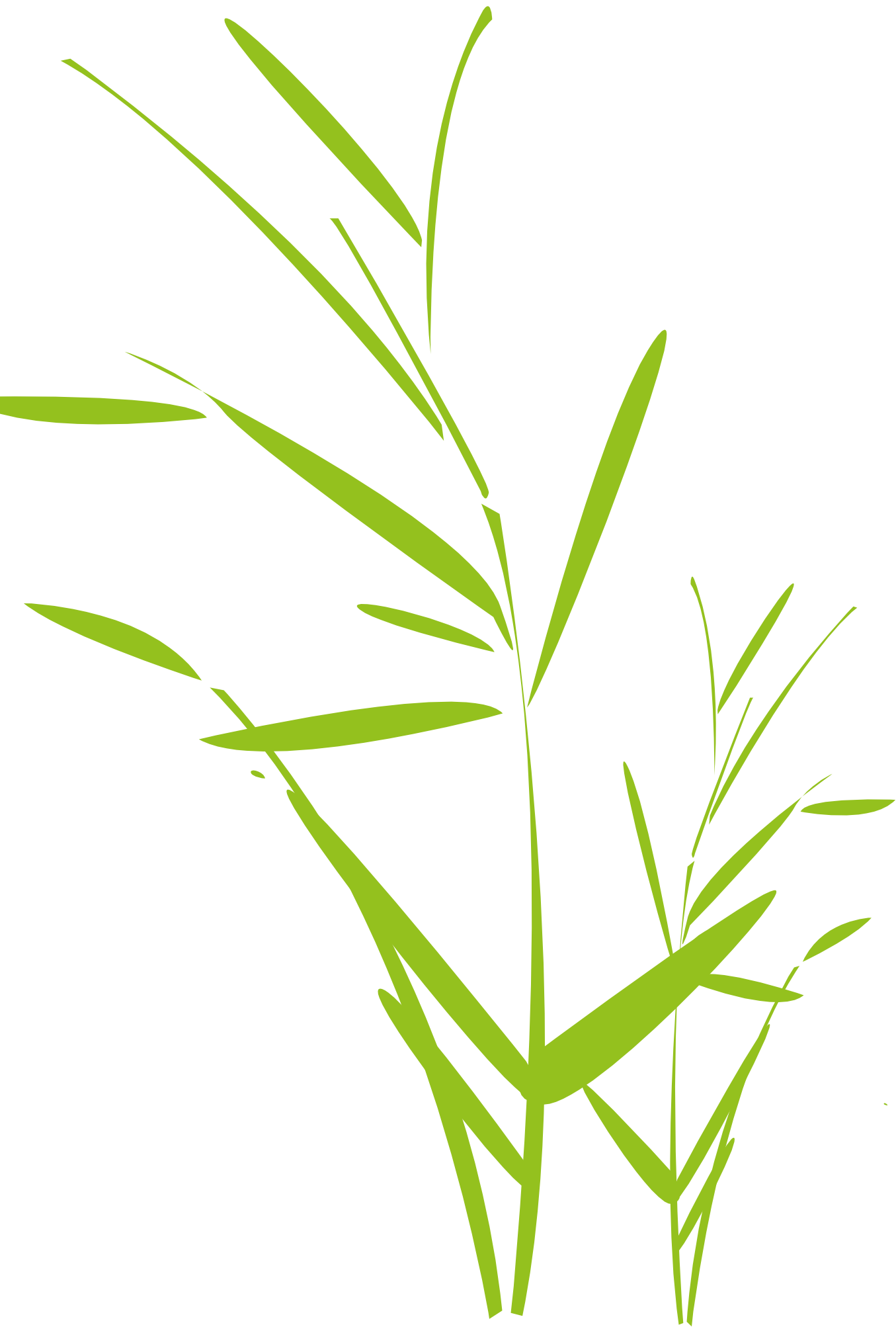
Code action	Opération coup de poing "Ramassage collectif des déchets en rivière"					Priorité
RS04						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR12 et FRLR14	Langevin Remparts	A définir	Communication / sensibilisation	mesure n°291	Chaque année / 1 journée	
Action						
Description Action	Chacune des AAPPMA doit prévoir une opération "coup de poing" de ramassage des déchets sur une des rivière gérée par l'AAPPMA organisatrice. La journée sera ouverte aux employés et bénévoles des AAPPMA mais également au grand public (communication à réaliser autour de l'opération au préalable). Les sites de nettoyage devront être définis à l'avance. Une action de communication auprès des médias peut-être envisagée pour valoriser le travail effectué par les AAPPMA.					
Effets attendus	Sensibilisation du grand public sur les questions de déchets/pollution en rivière mais également sensibilisation sur les espèces et sur les bonnes pratiques en rivière.					
Objectifs et moyens	A minima 1 fois par an (1 équipe d'animateurs)					
Observations						
L'opération pourra être réalisée en collaboration avec d'autres associations locales. L'opération devra être médiatisée au maximum. Les bas de la rivière Langevin et rivière des Remparts seront privilégiés.						
Financeurs présents			Estimation financière de l'action		Action portée par	
Commune, intercommunalité, AAPPMA-RS			1 500 €/an		AAPPMA-RS	


Code action	Inventaire et destruction des barrages de baignade et de braconnage					Priorité
RS05						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
De FRLR12 à FRLR24	Langevin, Remparts, St-Etienne, St Gilles, Galets	Tous	Action sur ouvrages anthropiques	-	2022 – 2027 / 1 fois après chaque saison estivale	
Action						
Description Action	Prévoir un inventaire des barrages qui entravent la libre circulation de l'écoulement (barrages de baignade et de braconnage) sur les rivières Langevin, Remparts, Saint-Etienne, Saint-Gilles et des Galets. Les informations sont à faire remonter aux services de la DEAL. Un protocole de destruction sera prévu par la FDAAPPMA 974 : destruction à réaliser si possible par l'équipe de l'AAPPMA-RS, sinon prévoir une seconde journée de destruction avec moyens humains supplémentaires (FDAAPPMA 974 ou bénévoles supplémentaires). Dans le cas de barrages conséquents de braconnage (redondant d'année en année), prévoir une opération médiatique autour de la destruction des barrages.					
Effets attendus	Meilleure circulation des espèces piscicoles : amélioration de la montaison et de la dévalaison des espèces piscicoles					
Objectifs et moyens	Cet inventaire aura lieu au minimum une fois par an après la saison estivale.					
Observations						
L'opération de destruction de barrages importants pourra être réalisée en collaboration avec la FDAAPPMA 974 et les autres AAPPMA. La priorisation des ouvrages sera à définir entre les AAPPMA et la FDAAPPMA 974.						
Financeurs présents			Estimation financière de l'action		Action portée par	
AAPPMA-RS			1 500 €/an		AAPPMA-RS	

Code action	Mise en place d'un panneau explicatif à l'entrée de l'Espace Naturel Sensible de Cap Blanc					Priorité
RS06						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR13	Langevin	Langevin6	Communication / Sensibilisation	mesure n°291	2022 / action ponctuelle	
Action						
Description Action	Mise en place d'un panneau "parcours de pêche" à l'entrée de l'ENS de Cap Blanc : cartographie de l'ENS, mise en avant du parcours de pêche et renseignements sur la réglementation de la pêche.					
Effets attendus	Information des pêcheurs et grand public sur la réglementation de la pêche en vigueur.					
Objectifs et moyens						
Observations						
Demande d'autorisation à faire pour la pose du panneau						
Financeurs présents			Estimation financière de l'action		Action portée par	
Conseil Général, AAPPMA-RS			1 500 €		AAPPMA-RS	

Code action	Mise en place des panneaux "no kill" du parcours du Bras de Dimitile					Priorité
RS07						2
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
FRLR14	Remparts	Dimitile1	Réglementaire	mesure n°291	2022 / action ponctuelle	
Action						
Description Action	Mise en place des panneaux "no kill" sur le parcours de pêche des hauts de la Rivière des Remparts (au niveau du Bras de Dimitile).					
Effets attendus	Sensibilisation sur la réglementation de la pêche en vigueur sur la zone.					
Objectifs et moyens						
Observations						
L'installation devra être suivie de missions de surveillance afin de sensibiliser et contrôler les usagers.						
Financeurs présents		Estimation financière de l'action		Action portée par		
AAPPMA-RS		500 €		AAPPMA-RS		

Code action	Inventaire des zones en berge accessibles aux personnes à mobilité réduite.					Priorité
RS08						3
Localisation Action			Type d'action	Lien avec PdM du SDAGE	Année / Durée	
Masse eau	Rivière	Tronçons				
De FRLR12 à FRLR24	Langevin, Remparts, St Etienne, St Gilles, Galets	Tous	Acquisition connaissances	-	2024	
Action						
Description Action	Prévoir un inventaire des zones accessibles par les personnes à mobilité réduite (PMR) sur chacune des rivières. Les données sont à faire remonter à la FDAAPPMA.					
Effets attendus	Cet inventaire servira de base de discussion avec les services de GEMAPI afin de rendre accessibles des zones de rivière et rendre ces espaces plus ludiques.					
Objectifs et moyens	1 inventaire à réaliser sur la période du PDPG					
Observations						
Il pourra être ensuite envisagé de réaliser des itinéraires de pêche "no-kill" sur ces zones ou de mettre en place des panneaux explicatifs sur la faune/flore environnante.						
Financeurs présents			Estimation financière de l'action		Action portée par	
AAPPMA-RS			500 €		AAPPMA-RS	





V – Feuillet n°3 : Fiches
actions des partenaires de
la FDAAPPMA974



FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE

PÊCHE

©Nicolas Huet



Fiches Actions Partenaires

Ce troisième feuillet regroupe les actions, projets ou chantiers prévus par les partenaires de la FDAAPPMA et ayant un impact (positif ou négatif) sur le milieu aquatique de La Réunion sur la période 2022-2027. Ces fiches actions peuvent être mises à jour annuellement afin d'avoir une vision exacte des impacts sur le milieu aquatique à court terme.

Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de La Réunion (DEAL)	p.273
Office de l'eau de La Réunion	p.274
Conseil Régional de La Réunion	p.275
Conseil Départemental de La Réunion	p.276
Communauté Intercommunale du Nord de La Réunion (CINOR), service GEMAPI	p.277
Communauté d'agglomération du Territoire de la Côte Ouest (TCO), service GEMAPI	p.278
Communauté Intercommunale des Villes Solidaires (CIVIS), service GEMAPI	p.279
Communauté Intercommunale Réunion Est (CIREST), service GEMAPI	p.280
Communauté d'agglomération du Sud d La Réunion (CASUD), service GEMAPI	p.281
Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Paul	p.282





Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	DEAL			
	N° action	Localisation	Projet	Année
	DEAL-01	Roches	Arasement du radier de Beauvallon	2023
	DEAL-02	DPF	Mise en place d'une nouvelle réglementation de la pêche au bichique	2022
	DEAL 03	DPF	Mise en place du plan d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique	2027
	DEAL 04	DPF	Travaux d'entretien annuel du PDF	tous les ans
	DEAL 05	DPF	Nouvelle réglementation de la pêche en eau douce à La Réunion	2022
Observations				
Mise à jour Juin 2021, suite réunion Décembre 2020				
Contact				
Audrey BONNEFOY - audrey.bonnefoy@developpement-durable.gouv.fr Sabine STAAL - Sabine.Staal@developpement-durable.gouv.fr				

Office de l'Eau			
N° action	Localisation	Projet	Année
OE-01	Toutes	Suivi des éléments biologiques "poissons et macro-crustacés", "Diatomées" et "Invertébrés" des rivières du Bassin Réunion	Tous les ans ou tous les deux ans
OE-02	Etang Saint-Paul	Amélioration de la connaissance du fonctionnement de l'étang de Saint-Paul	2020-2022
OE-03	Etang Saint-Paul/Etang du Gol	Mise au point d'un outils d'évaluation biologique des eaux de transition de La Réunion – Projet TRANSPHYT	2021-2023
OE-04	Toutes	Etude des populations d'invertébrés aquatiques des cours d'eau des « hauts » de la réunion - Projet INVERDO	2021-2023
OE-05	Marsouins, Roches, Mât, Pluies, Galets, St-Etienne	Etude de R&D portant sur la dynamique des populations piscicoles de la Réunion - Projet DYNAPOP	2021
OE-06	Toutes	Suivis physico-chimique, chimique, hydrologique et hydromorphologique des cours d'eau	variable
Observations			
<p>Mise à jour Juin 2021. Dans le cadre de ces missions, l'Office de l'eau est amené à réaliser divers projets et suivis des ressources en eau, des milieux aquatiques et de leurs usages.</p> <p>Ces actions contribueront aux stratégies prospectives et à la planification, tel que le SDAGE, à caractériser les fonctionnalités des écosystèmes et à améliorer les connaissances sur les espèces aquatiques.</p>			
Contact			
<p>Alexandre MOULLAMA - amoullama@eaureunion.fr</p> <p>Karoline RUFFIE - kruffie@eaureunion.fr</p> <p>Julien BONNIER - jbonnier@eaureunion.fr</p>			

				CR974
N° action	Localisation	Projet	Année	
CR-01	St-Etienne	Travaux de sécurisation de la RN5 - Route de Cilaos + Liaison RN1/RN1c/RN5	A partir de 2024 / 2025	
CR-02	Marsouins	Confortement du pont RN2002	2021	
CR-03	St-Denis	Confortement de l'ancien pont	2022	
CR-04	St-Etienne	Reprise des radiers Bras de Cilaos	continue	
RC-05	Marsouins	Elargissement du pont RN2002 - nouvel axe routier pour les bus		
Observations				
Mise à jour Mai 2021, suite réunion Décembre 2020				
Contact				
Stéphanie LEBRETON - stephanie.lebreton@cr-reunion.fr Natacha MOULTSON - natacha.moultson@cr-reunion.fr				

Conseil Régional de La Réunion

				CG974
N° action	Localisation	Projet	Année	
CG-01	Mât	Arasement du barrage de Bengalis	Etudes 2021 - Travaux 2024	
CG-02	Mât, St-Etienne, Galet	Etudes Débit Minimum Biologique	2021/2022	
CG-03	Mât, St-Etienne, Galet	Travaux de mise en conformité des dispositifs suite aux études DMB	2023	
CG-04	St-Etienne	Travaux d'amélioration de la continuité écologique sur le Petit Bras de Cilaos + suivi évaluation d'efficacité des aménagements	2021	
CG-05	Galets	Aménagements continuité écologique ILO Ste-Suzanne	Etudes 2021 - Travaux 2022	
CG-06	St-Etienne	Travaux de reprise ouvrage Grand Bras de Cilaos (mise en place d'une grille de dévalaison)	avant 2026	
CG-07	St-Etienne	Suivi passe à poissons bras de la Plaine	consultation 2021	
CG-08	St-Etienne	Mise en place brigade éco-gardes	en cours 2021-2023	
CG-09	Pluies	Projet MEREN	2026	
CG-10	Mât	Mise en place brigade de surveillance	en suspens	
CG-11	St-Etienne	Projet Nouveau pont du ouaki		
Observations				
Mise à jour Mai 2021, suite réunion Décembre 2020				
Contact				
Sarah BATAILLE - sarah.bataille@cg974.fr				
Gaël LEGER - gael.leger@cg974.fr				
Jimmy GONTHIER - jimmy.gonthier@cg974.fr				

Communauté Intercommunale du Nord de la Réunion - Service GEMAPI		CINOR		
		N° action	Localisation	Projet
CIN-01	Saint-Denis et Pluies	Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI)		
CIN-02	Ste-Suzanne et St-Jean	Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) en lien avec la CIREST		
CIN-03	St-Denis	Arasement (?) du seuil de Bourbon		2022
CIN- 04	St-Denis, Ste marie et St-Jean	Lutte contre les déchets en rivière - pose de filets macro-déchets		2021
CIN-05	St-Denis	Réalisation d'une éco-paturage pour lutter contre l'expension des Fataques		2021
CIN-06	St-Jean	Etudes de conception ? Quel sujet ?		
Observations				
Mise à jour Mai 2021, suite réunion Décembre 2020				
Contact				
Cécile MARTINO - Chargée d'opérations service GEMAPI - cecile.martino@cinor.org				

TCO			
N° action	Localisation	Projet	Année
TCO-01	-	Définition de la stratégie de gestion des milieux aquatiques du TCO et formalisation du plan d'actions	2021-2022
TCO-02	Ravines Saint-Gilles et Ermitage	Elaboration de plans d'actions spécifiques à la ravine Saint-Gilles et à la ravine Ermitage	2021-2022
TCO-03	Ravine Ermitage	Programme d'Aménagement d'une zone de refuge pour la poule d'eau - Mesure compensatoire du PAPI Saline-Ermitage'actions de prévention des inondations (PAPI)	2021-2023
TCO-04	Ravine Saint-Gilles + Ermitage	Gestion de la flore exotique envahissante (y compris diagnostic faune/flore avant/après travaux) et suivi de la qualité de l'eau	Récurrent, en fonction des besoins
TCO-05	Galet	Travaux de confortement des ouvrages de la rivière des Galets en lien avec l'arrêté d'autorisation d'exploitation des ouvrages (y compris diagnostic faune/flore préalable aux travaux)	En fonction des besoins
Observations			
Mise à jour Juin 2021, suite réunion Décembre 2020			
Contact			
Stephanie FLECKINGER - Responsable service GEMAPI - Stephanie.Fleckinger@tco.re			
Vayana DOMINIQUE - Chef de projet Stratégie et Planification- vayana.Dominique@tco.re			
Marina TOMADIN - Chef de projet milieux aquatiques - Service GEMAPI - marina.Tomadin@tco.re			

Communauté d'agglomération du Territoire de la Côte Ouest
Service GEMAPI

N° action	Localisation	Projet	Année
CIV-01	St-Etienne	Réalisation du plan de gestion de la rivière	2022
CIV-02	Etang du Gol	Réalisation du plan de gestion de l'étang	
CIV-03	Cilaos	Réalisation du plan de gestion de la Mare de Cilaos	
CIV-04	Etang -Salé-les-Bains	Réalisation du plan de la lagune de l'Etang-Salé-les-Bains	
CIV-05	St-Etienne	Participation à la mise en place brigade éco-gardes	2021
CIV-06	Ravines du BV de l'Etang du Gol, Mares de Cilaos, Lagune Etang Salé et de la rivière St-Etienne	Diagnostic et travaux sur les différents systèmes d'endiguement pour prévenir des inondations et améliorer les fonctionnalités hydrauliques et écologiques (techniques de génie écologique et solutions fondées sur la nature)	
CIV-07	Etang du Gol, lagune Etang-Salé	Ateliers de découverte de la faune des plans d'eau en partenariat avec l'IEN et les établissements scolaires	continu

Observations

Mise à jour Juin 2021, suite réunion Décembre 2020

Contact

Sébastien HERMANN - sebastien.hermann@civis.re

Frédéric FLORICOURT - frederic.floricourt@civis.re

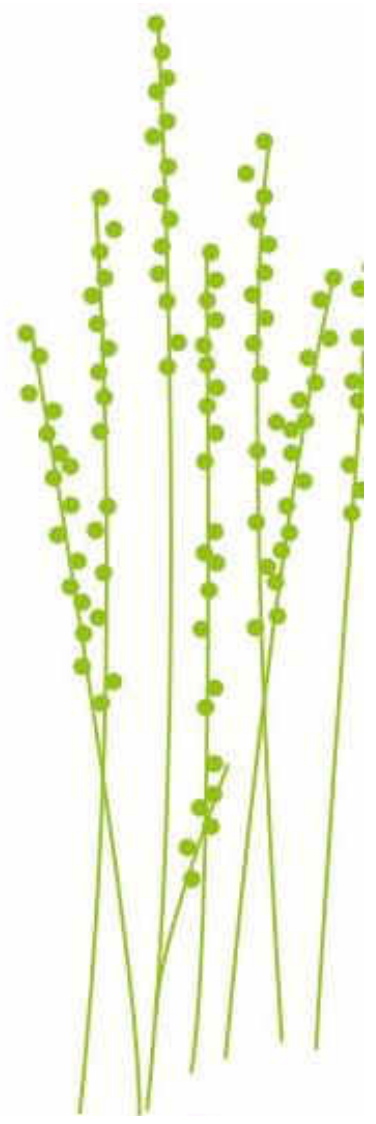
		CIREST		
		N° action	Localisation	Projet
Communauté Intercommunale Réunion Est Service GEMAPI	CIR-01	St-Jean	Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) en lien avec la CINOR	
	CIR-02	Mât	Etude globale du bassin versant de la rivière du Mât	2021-2022
	CIR-03	Mât	Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) (suite à l'étude globale du BV de la rivière du Mât)	2024-2025
	CIR-04	Mât	Elaboration du plan de gestion de la rivière du Mât (suite à l'étude globale du BV de la rivière du Mât)	2021-2025
	CIR-05	Roches	Travaux de réhabilitation de la digue rive gauche : Etudes et régularisation administrative (2021-2022) - travaux prévus à partir de 2023/2024	2021-2024
	CIR-06	Marsouins	Mise en place d'un dispositif de retardement de la montée des eaux sur l'îlet Coco - Merlon hydraulique à réhabiliter.	
	CIR-07	Marsouins	Travaux de réhabilitation du radier communal (démarrage des travaux à l'issue de la prochaine saison cyclonique).	2022
Observations				
Mise à jour Juin 2021, suite réunion Décembre 2020				
Contact				
<p>Laurent JEAN-FRANCOIS - Directeur Eau Assainissement GEMAPI - l.jean-francois@cirest.fr</p> <p>Mehdi CHAUVET - service GEMAPI - m.chauvet@cirest.fr</p> <p>Florent SANGLA - Technicien ouvrage - f.sangla@cirest.fr</p>				

Communauté d'agglomération du Sud de La Réunion - Service GEMAPI	CASUD			
	N° action	Localisation	Projet	Année
	CAS-01	Remparts	Traitement des crues de la rivière des Remparts	2021-2023
Observations				
Mise à jour Juin 2021, pas de réunion en 2020-2021				
Contact				
Anne MAILLOL - Chargée de mission service GEMAPI - amaillo@casud.re				
Emmanuel DAESSLE - Directeur service GEMAPI - edaessle@casud.re				

RNNESP			
N° action	Localisation	Projet	Année
RNN-01	Etang Saint-Paul	Surveillance de l'Etang de Saint-Paul	Continu
RNN-02	Etang Saint-Paul	Entretien de l'étang et lutte contre les espèces exotiques invasives	Continu
RNN-03	Etang Saint-Paul	Gestion du cordon dunaire	Continu
RNN-04	Etang Saint-Paul	Sensibilisation du grand public à la préservation de la faune et de la flore aquatique	Continu
RNN-05	Etang Saint-Paul	Mise en place d'une Aire Terrestre Educative (ATE)	Continu
RNN-06	Etang Saint-Paul	Réalisation du Plan de Gestion 2021-2026	2021
Observations			
Mise à jour Juin 2021, suite réunion Décembre 2020			
Contact			
Pascal HOARAU - Directeur - p.hoarau@reserve-etangstpaul.fr			

Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Paul





VI - Références



FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE
PÊCHE

©Nicolas Huet

A – TABLE DES SIGLES

- **AAPPMA** : Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques
- **AAPPMA-RN** : AAPPMA des Rivières du Nord
- **AAPPMA-RS** : AAPPMA des Rivières du Sud
- **AAPPMA-SA** : AAPPMA de Saint-André
- **ADAPAEF** : Association Départementale Agréée des Pêcheurs Amateurs aux Engins et aux Filets
- **AEP** : Alimentation en Eau Potable
- **AOT** : Autorisation d'Occupation Temporaire
- **APEDC** : Association des Pêcheurs en Eau Douce de Cilaos
- **APN** : Animations Pêche Nature
- **APPE** : Association de Pêche et de Protection de l'Environnement
- **ATE** : Aire Terrestre Educative
- **CE** : Code de l'Environnement
- **CINOR** : Communauté Intercommunale du Nord de la Réunion
- **CIREST** : Communauté Intercommunale Réunion Est
- **CIVIS** : Communauté Intercommunale des Villes Solidaires
- **CASUD** : Communauté d'Agglomération du Sud
- **DEAL** : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- **DCE** : Directive Cadre européenne sur l'Eau
- **DMB** : Débit Minimum Biologique
- **EEE** : Espèces Exotiques Envahissantes
- **ETP** : Equivalent Temps Plein
- **FDAAPPMA** : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques
- **FNPF** : Fédération Nationale de la Pêche en France
- **FPBRM** : Fédération des Pêcheurs de Bichiques de la Rivière du Mât
- **GEMAPI** : Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
- **GEIR** : Groupe Espèces Invasives Réunion
- **IDR** : Indice Diatomées Réunion



- **ILO** : Irrigation Littoral Ouest
- **IPN** : Initiation Pêche Nature
- **IRM** : Indice Réunion Macro-invertébrés
- **IRP** : Indice Réunion Poissons
- **LSE** : Limite de Salure des Eaux
- **MEFM** : Masse d'Eau Fortement Modifiée
- **PAPI** : Programme d'actions de prévention des inondations
- **PDC** : Plan de Conservation
- **PDPG** : Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des Ressources piscicoles
- **PNR** : Parc National de La Réunion
- **PSEE** : Polluants Spécifiques de l'Etat Ecologique
- **RNN** : Réserve Naturelle Nationale
- **SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
- **SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- **SIG** : Système d'Information Géographique
- **TCO** : Territoire de la Côte Ouest
- **UICN** : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

B – BIBLIOGRAPHIE

AAPPMA-SA, FDAAPPMA de La Réunion, 2022, Inventaire qualitatif des espèces de poissons et de macrocrustacés sur le Petit Etang.

Antea Group, Ocea Consult', Hydretudes, Ecogea, 2011, Evaluation de la continuité écologique sur les 13 rivières pérennes de la Réunion et proposition de plan d'action pour reconquérir cette continuité – Phase I Diagnostic, Base de données. DEAL Réunion.

Antea Group, Ocea Consult', Hydretudes, Ecogea, 2011, Evaluation de la continuité écologique sur les 13 rivières pérennes de la Réunion et proposition de plan d'action pour reconquérir cette continuité – Phase II Evaluation de la continuité. DEAL Réunion.

Antea Group, Ocea Consult', 2019, Suivi des milieux aquatiques continentaux en lien avec l'Etang du Gol, Synthèse pluriannuelle du suivi environnemental – Période 2015-2018.

Arrêté préfectoral n°03-2251 du 25 septembre 2003, portant classement en catégories des cours d'eau sur le département de La Réunion.

Biotope, 2017, Suivi des éléments biologiques « Poissons et macrocrustacés » des rivières du bassin Réunion, campagne 2016. Office de l'eau Réunion.

Biotope, 2018, Suivi des éléments biologiques « Poissons et macrocrustacés » des rivières du bassin Réunion, campagne 2017. Office de l'eau Réunion.

Biotope, 2019, Suivi des éléments biologiques « Poissons et macrocrustacés » des rivières du bassin Réunion, campagne 2018. Office de l'eau Réunion.

Biotope, 2020, Suivi des éléments biologiques « Poissons et macrocrustacés » des rivières du bassin Réunion, campagne 2019. Office de l'eau Réunion.

Biotope, SOGREAH, Fédération de Pêche de la Réunion, Association Réunionnaise d'Ecologie (2005). Inventaire patrimonial de la zone humide de Grand Etang, Grand Etang.

Champeau, A. 1974. Aménagement de Takamaka II (amont) sur la rivière des Marsouins et son affluent le Bras Cabot Dossier d'enquête Etude d'impact EDF Centre de La Réunion.in R. Réunion, editor.

FDAAPPMA de La Réunion, 2014, Plan Départementale de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles. Diagnostic de l'état des milieux aquatiques. Propositions de mesures de gestion halieutique et patrimoniale des eaux douce de La Réunion pour la période 2014-2018.

FDAAPPMA de La Réunion, 2015, Stratégie de repeuplement en truites arc-en-ciel des cours d'eau de première catégorie à La Réunion.

Grac, C. 1995. Les rivières de La Réunion, Bilan des connaissances disponibles en physico-chimie, faune et flore : analyse bibliographique. in R. Réunion, editor.

Kreutzenberger K., Sagnes P., Valade P. et Voegtli B., 2019, Evaluer le franchissement des obstacles par les poissons et les macro-crustacés dans les départements insulaires ultramarins. Principes et méthodes. Agence française pour la biodiversité.

Mathelin. E, Méthodologie de l'étude des lacs insulaires : l'exemple du Grand Etang de La Réunion, 2007, mémoire de Master 2, Université d'Orléans, 142p.

Mathelin. E, Les lacs insulaires du sud-ouest de l'océan Indien, un enjeu pour la gestion durable de la ressource en eau. Géographie. Université d'Orléans, 2013. Français.

MONDESIR L., Université de Perpignan et Mondesir L., Université de Perpignan et RNNESP, 2016. Suivi des peuplements de macrocrustacés au sein de la réserve naturelle nationale de l'étang de Saint-Paul (la Réunion). 33 p

Ocea Consult', 2016, Evaluation qualitative du recrutement post-larvaire des espèces de poissons et de macrocrustacés diadromes sur l'Etang Saint-Paul.

Ocea Consult', 2020, Etat des stocks des poissons et macrocrustacés de La Réunion.

Ocea Consult', Eco-Med OI, 2018, Etude en vue de la protection des espèces de poissons et de crustacés d'eau douce de La Réunion. DEAL Réunion. 177p avec Annexes

Office de l'Eau Réunion, 2019, Etat des Lieux 2019, Description et état des cours d'eau

Office de l'Eau Réunion, 2019, Etat des Lieux 2019, Description et état du plan d'eau

Office de l'Eau Réunion, 2019, Etat des Lieux 2019, Description et des eaux de transition

Office de l'Eau Réunion, 2019, Etat des Lieux 2019, Evaluation des pressions et des impacts associés à la continuité écologique

Office de l'Eau Réunion, 2019, Etat des Lieux 2019, Evaluation des pressions et des impacts de la pêche, du braconnage et des activités de loisirs, ou assimilés

Office de l'Eau Réunion, 2019, Etat des Lieux 2019, Evaluation des pressions et des impacts des prélèvements sur les eaux de surface

Office de l'Eau Réunion, 2019, Etat des Lieux 2019, Synthèse

Thiéry, A. and A. Champeau, 1994. *Streptocephalus reunionensis* n.sp. (Crustacea, Branchiopoda, Anostraca) a new fairy shrimp species from La Réunion Island (Indian Ocean): taxonomy and ecology. J. afr. Zool. 108: 37–47.

Valade et Hoarau, Plan de Conservation des Anguilles de La Réunion, 2018

Valade et Hoarau, Plan de Conservation de la Loche des sables à La Réunion et Mayotte, 2018

C – REMERCIEMENTS

Le travail collaboratif entre la FDAAPPMA, les AAPPMA mais aussi avec l'ensemble de nos partenaires a permis d'aboutir à un troisième Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles de La Réunion synthétique et opérationnel. Je tiens tout particulièrement à remercier :

Anaïs GRONDIN, Armand METRO et Jean-Paul MAUGARD, FDAAPPMA ; pour leur aide apportée dans la coordination et les prises de décisions quant à l'orientation du document ;

Les membres des AAPPMA, Johan BELLON et Bernard GRONDIN (AAPPMA-RN), Patrick AMOURDOM (AAPPMA-SA), Pierre-André GERARD et Jocelyn CEUS (AAPPMA-RS) ; pour leurs connaissances sur les problématiques locales et leurs motivations tout au long du projet ;

Pierre VALADE, OCEA Consult', pour son implication et son accompagnement tout au long de la réalisation du document, pour ses connaissances dans le domaine et pour sa vision synthétique de la portée du PDPG ;

Audrey BONNEFOY et Sabine STAAL, DEAL Réunion, pour nous avoir orienté vers un document plus opérationnel ;

Les différents partenaires (Office de l'Eau Réunion, les services GEMAPI des intercommunalités, Département 974, Région 974, la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang de Saint-Paul), pour leurs apports et leur investissement

Les gardes-pêche de la FDAAPPMA pour leur soutien tout au long de la réalisation du document.

Coordination

Anaïs Grondin (FDAAPPMA La Réunion)

Armand Métro (FDAAPPMA La Réunion)

Chloé Meriel (FDAAPPMA La Réunion)

Conseil

Pierre Valade (Ocea Consult')

Réalisation et Rédaction

Chloé Meriel (FDAAPPMA La Réunion)

Photographies

Yannick Gouguenheim (Image Rivière)

Nicolas HUET



Édition juin 2021

