

Espèce

Taxon	Anguilla bicolor bicolor	Descripteur	McClelland, 1844	Code bassin Réunion	ABI
Noms vernaculaires	Shortfin eel (Anglais), Anguille à nageoire courte ou Anguille bicolor (Français), Z'anguille, Z'amab (Créole, Réunion), Muhunga (Mayotte), Amalomainty ou Amalomaitso (Malgache)				
Code TAXREF	418766	Observations taxonomiques			

Morphologie

Forme du corps	Serpentiforme	Taille maximum	
Couleur	Dos brun vert, ventre gris clair		1 200 mm
Distinction sexe	Gonades (nécessite dissection)		
Autres caractéristiques	Nageoire dorsale courte, débute en face de la nageoire anale		



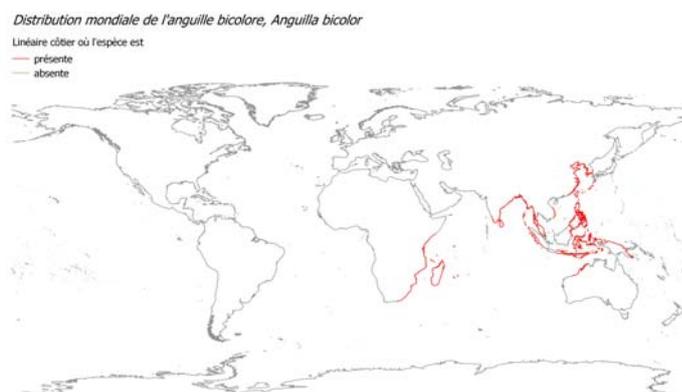
Répartition et comportement

Aire de Répartition	Océan Indien	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	300
Principaux habitats colonisés	Chenal lentique, plat, plat courant, radier		
Technique de franchissement	Reptation		
Comportement	Solitaire		
Régime alimentaire	Carnassier, Charognard		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Catadrome		
Taille à maturité	700 (plus petite anguille argentée observée)		
Type de fraie	Reproduction marine		
Fécondité	Supérieur à 1 000 000		Vie larvaire
Période de reproduction	Saison chaude et humide		80 à 177 jours

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	112					
Répartition des captures	0,00%	chute	21,43%	plat courant	0,00%	mouille de concavité
	3,57%	cascade	0,00%	chenal lotique	0,89%	bordure
	7,14%	rapide	35,71%	plat	0,00%	vasque
	19,64%	radier	11,61%	chenal lentique		
Habitats non perturbés à la montaison	1 349,5	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	21,4%		
Habitats perturbés à la montaison	383,0	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	8,1%		
			% à l'échelle de l'île	22,1%		

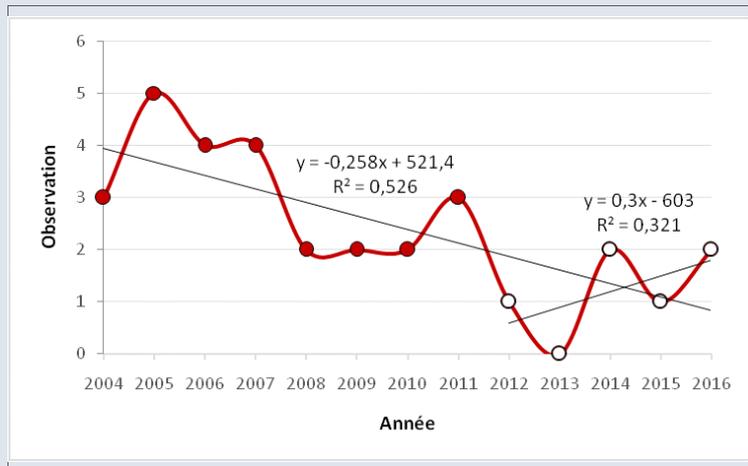
Stocks

Méthode évolution

Méthode répartition

	Stock (x 1 000)	%
	Occurrence	
Rivière Saint Denis	1,000	3,8%
Rivière des Pluies	1,000	3,8%
Rivière Sainte Suzanne	4,000	15,4%
Rivière Saint Jean	8,000	30,8%
Rivière du Mât	0,000	0,0%
Rivière des Roches	8,000	30,8%
Rivière des Marsouins	0,000	0,0%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	0,000	0,0%
Rivière des Remparts	0,000	0,0%
Rivière Saint Etienne	1,000	3,8%
Rivière Saint Gilles	3,000	11,5%
Rivière des Galets	0,000	0,0%

Evolution des stocks



Nb d'observations total

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016

Nb de localités de reproducteurs

Nb médian de reproducteurs (2013/2016)

% d'individus matures dans les 2 principales localités

Variation stock individus matures (Max / min)

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations)

"courte" (5ans / 2 générations)

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue"

à 5 ans (2012/2016)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	<input type="text" value="Prise accidentelle"/>	Braconnage	<input type="text" value="Ciblée (anguilles en générale)"/>
Pêche de loisir	<input type="text" value="Espèce interdite"/>	Intérêt commercial local	<input type="text" value="Oui, vente directe, restaurateurs"/>
Taille réglementaire	<input type="text" value="Sans objet"/>	Altération continuité	<input type="text" value="Sensibilité moindre"/>
Quota journalier	<input type="text" value="Sans objet"/>	Habitats dégradés	<input type="text" value="Etang Gol, Ravine St-Gilles"/>
Période de pêche	<input type="text" value="Sans objet"/>		

Parasites exotiques

Prédateurs indigènes

Prédateurs exotiques

Autres sites d'observation de l'espèce

Etang de Bois Rouge (ARDA, 2010)

Etang du Gol (OCEA Consult', 2011)

Petit Étang (ARDA, 2011)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) fragmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(ii) - obstacles continuité écologique

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

Critères pour la réévaluation du statut	valeur	note	Statut proposé	
1- Taille de l'aire d'occupation	77,9%	2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> EN Remarques Taille de la population de reproducteurs </div>	
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-22,1%	5		
3- Taille de la population de reproducteurs	< 2 500	10		
4- Fluctuation dans la taille de population	Population stable	2		
5- Potentiel	- Fécondité	> 100 000		0
	- Maturité	> 3 ans		3
6- Spécification écologique	- Sites reproduction	?		?
	- Ressource alimentaire	?		?
	- Particularité	Catadrome		3,3
	Note totale	25,3		

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Défavorable inadéquat	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espèce	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- ARDA. 2012. Observation des Flux Migratoires de poissons et de macrocrustacés diadromes de la Réunion. Rapport Final. Soutien FEDER, Région Réunion et DEAL Réunion.
- Budimawan, and R. Lecomte-Finiger. 2007. EARLY LIFE HISTORY OF THE TROPICAL EELS ANGUILLA BICOLOR BICOLOR FROM CIMANDIRI ESTUARY, WEST JAVA (INDONESIA), AS REVEALED BY OTOLITH MICROSTRUCTURES. *Vie et Milieu* 57:229–234.
- DEAL Réunion. 2018. Plan Directeur de Conservation en faveur des Anguillidae à l'Île de La Réunion.
- Ege, V. 1939. A revision of the genus *Anguilla* Shaw, a systematic, phylogenetic and geographical study. *Dana Rep* 16:1–256.
- Feunteun, E., T. Robinet, P. Valade, and P. Bosc. 2007. Anguilles du Sud-Ouest de l'Océan Indien : aires de ponte, dispersion larvaire, structure et conservation des populations. *Compte-rendu d'exécution final*. Convention INTERREG IIB - Région Réunion.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Robinet, T., and E. Feunteun. 2002. First observation of shortfinned *Anguilla bicolor bicolor* and longfinned *Anguilla marmorata* silver eels in the Reunion island. *Bull. Fr. Pêche Piscic.* 364:87–95.
- Robinet, T., E. Feunteun, P. Keith, G. Marquet, J.-M. Olivier, E. Réveillac, and P. Valade. 2007. Eel community structure, fluvial recruitment of *Anguilla marmorata* and indication for a weak local production of spawners from rivers of Réunion and Mauritius islands. *Environmental biology of ...* 78:93–105.
- Robinet, T., R. Lecomte-finiger, K. Escoubeyrou, and E. Feunteun. 2003. Tropical eels *Anguilla* spp . recruiting to Réunion Island in the Indian Ocean : taxonomy , patterns of recruitment and early life histories. *Marine Ecology Progress Series* 259:263–272.
- Sugeha, H. Y., and M. U. Genisa. 2015. External and internal morphological characteristics of glass eels *Anguilla bicolor bicolor* from the Cibaliung River Estuary , Banten , Indonesia. *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia* 41:37–48.
- Tabouret, H. 2013. Les poissons migrateurs amphihalins des départements d'outre-mer : état des lieux. Partie 2 : Quels outils de gestion ? *Expérience internationale et propositions*. Rapport final ONEMA-MNHN.
- Tanaka, C., F. Shirotori, M. Sato, M. Ishikawa, T. Yoshinaga, A. Shinoda, and J. Aoyama. 2014. Genetic identification method for two subspecies of the indonesian short-finned eel, *Anguilla bicolor*, Using an allelic discrimination technique. *Zoological Studies* 53:1–7.
- Tongnunui, P., N. Yoknoi, P. Pechnoi, H. Yamada, and K. Kon. 2016. The First Record of Female Maturation of the Short-finned Eel,. *Tropical Life Sciences Research* 27:145–152.
- Watanabe, S., J. Aoyama, M. Nishida, and K. Tsukamoto. 2005. Evaluation of population structure of *Anguilla bicolor* using total number of vertebrae and the mtDNA control region. *Coastal Marine Science* 29:165–169.

Espèce

Taxon	Agonostomus telfairii	Descripteur	Bennet, 1832	Code bassin Réunion	AGO
Noms vernaculaires	Fairy mullet (Anglais), mullet enchanteur (Français), Chitte (Créole, Réunion)				
Code TAXREF	418900	Observations taxonomiques	Distinction spécifique avec A. catalai (Comores) douteuse		

Morphologie

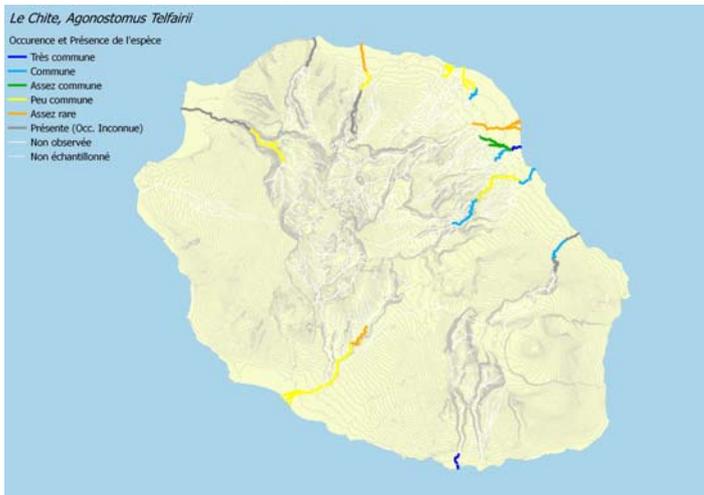
Forme du corps	Allongé	Taille maximum	
Couleur	Argenté à dos brunâtre-verdâtre		440 mm
Distinction sexe	NR		
Autres caractéristiques	Lèvre supérieure développée		



Répartition et comportement

Aire de Répartition	Sud Ouest Océan Indien		
Principaux habitats colonisés	Plat courant, radier, rapide, cascades		
Technique de franchissement	Saut		
Comportement	Gregaire	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	450
Régime alimentaire	Herbivore, invertébrés		

Répartition locale



Répartition mondiale

Distribution mondiale du chite, Agonostomus telfairii



Reproduction

Cycle de vie	Catadrome ou Amphidrome (divergence entre auteurs)		
Taille à maturité	Estimée à 135 mm à partir d'A. monticola		
Type de fraie	NR		
Fécondité	Supérieure à 200 000	Vie larvaire	24 à 78 jours
Période de reproduction	NR		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	330			
Répartition des captures	0,00%	chute 26,06%	plat courant 0,30%	mouille de concavité
	29,70%	cascade 0,30%	chenal lotique 0,00%	bordure
	28,79%	rapide 1,82%	plat 0,00%	vasque
	13,03%	radier 0,00%	chenal lenthique	
Habitats non perturbés à la montaison	1 197,7	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	32,9%
Habitats perturbés à la montaison	556,0	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	11,5%
			% à l'échelle de l'île	31,7%

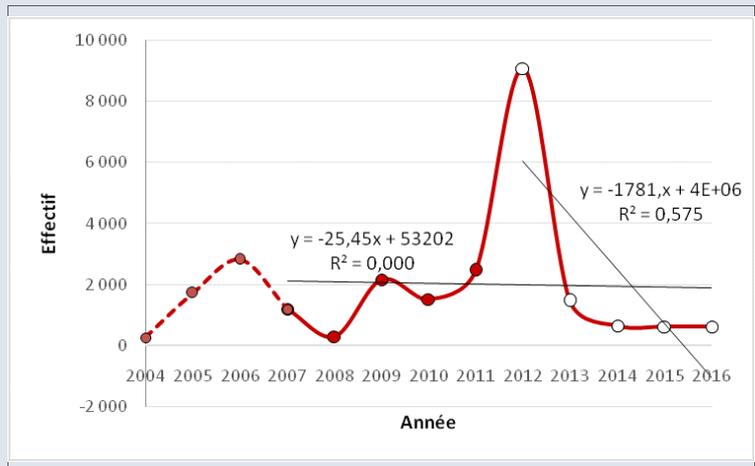
Stocks

Méthode évolution Evaluation stocks matures de 2004 à 2016

Méthode répartition Evaluation stocks matures médian 2013-2016 (x1000)

	Stock (x 1 000) Occurrence	%
Rivière Saint Denis	0,000	0,0%
Rivière des Pluies	0,000	0,0%
Rivière Sainte Suzanne	0,000	0,0%
Rivière Saint Jean	0,000	0,0%
Rivière du Mât	0,000	0,0%
Rivière des Roches	0,000	0,0%
Rivière des Marsouins	0,399	100,0%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	0,000	0,0%
Rivière des Remparts	0,000	0,0%
Rivière Saint Etienne	0,000	0,0%
Rivière Saint Gilles	0,000	0,0%
Rivière des Galets	0,000	0,0%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 0,399

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016 0,621

Nb de localités de reproducteurs 1
 Nb médian de reproducteurs (2013/2016) 621,04
 % d'individus matures dans les 2 principales localités 100,0%
 Variation stock individus matures (Max / min) 36

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 10ans - 2007/2016

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" Variable, tendance à la baisse (-1,1%/an)

à 5 ans (2012/2016) -93% (-41,8%/an)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Prise accidentelle	Braconnage	Sensible peu ciblée
Pêche de loisir	Oui	Intérêt commercial local	Aucun
Taille réglementaire	180 mm	Altération continuité	Très sensible
Quota journalier	6	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Janvier à mai et octobre à décembre		
Parasites exotiques	NR		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Poecilia reticulata, Xiphophorus hellerii, Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis, Amatitlania nigrofasciata		

Autres sites d'observation de l'espèce

Anse des Cascades (Biotope, 2013)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) fragmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

<u>Critères pour la réévaluation du statut</u>	<u>valeur</u>	<u>note</u>	Statut proposé
1- Taille de l'aire d'occupation	68,3%	2	EN
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-31,7%	5	
3- Taille de la population de reproducteurs	< 2 500	10	
4- Fluctuation dans la taille de population	Population stable	0	
5- Potentiel - Fécondité	> 100 000	0	
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0	
6- Spécification - Sites reproduction	?	?	
écologique - Ressource alimentaire	?	?	
- Particularité	Amphidrome	3,3	
	<u>Note totale</u>	<u>20,3</u>	

Remarques
Taille de la population de reproducteurs

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Défavorable inadéquat	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espèce	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- ARDA. 2012. Observation des Flux Migratoires de poissons et de macrocrustacés diadromes de la Réunion. Rapport Final. Soutien FEDER, Région Réunion et DEAL Réunion.
- Fievet, E., S. Doledec, and P. Lim. 2001. Distribution of migratory fishes and shrimps along multivariate gradients in tropical island streams. *Journal of Fish Biology* 59:390–402.
- Keith, P. 2002. Freshwater fish and decapod crustacean populations on Réunion island, with an assessment of species introductions. *Bull. Fr. Pêche Piscic.* 364:97–107.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Smith, W. E., and T. J. Kwak. 2014. A capture-recapture model of amphidromous fish dispersal. *Journal of Fish Biology* 84:897–912.
- Smith, W. E., and T. J. Kwak. 2014. Otolith microchemistry of tropical diadromous fishes: spatial and migratory dynamics. *Journal of fish biology* 84:913–28.

Espèce

Taxon	Anguilla marmorata	Descripteur	Quoy & Gaimard, 1824	Code bassin Réunion	AMA
Noms vernaculaires	Giant mottled eel (Anglais), Anguille marbrée (Français), congre, Z'anguille, Z'amab (Créole, Réunion), Muhunga (Mayotte), Amalombanda (Madagascar)				
Code TAXREF	418765	Observations taxonomiques			

Morphologie

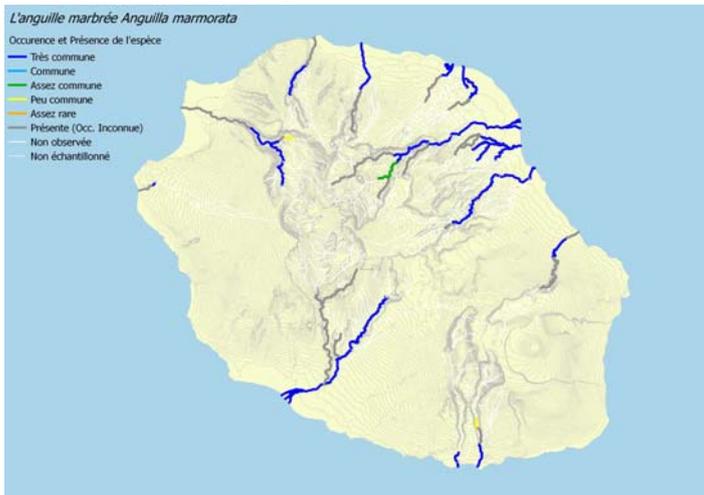
Forme du corps	Serpentiforme	Taille maximum	
Couleur	Marbré brun et jaune		2 000 mm
Distinction sexe	Gonades (nécessite dissection)		
Autres caractéristiques	Nageoire dorsale longue débute plus proche de la tête que la nageoire anale		



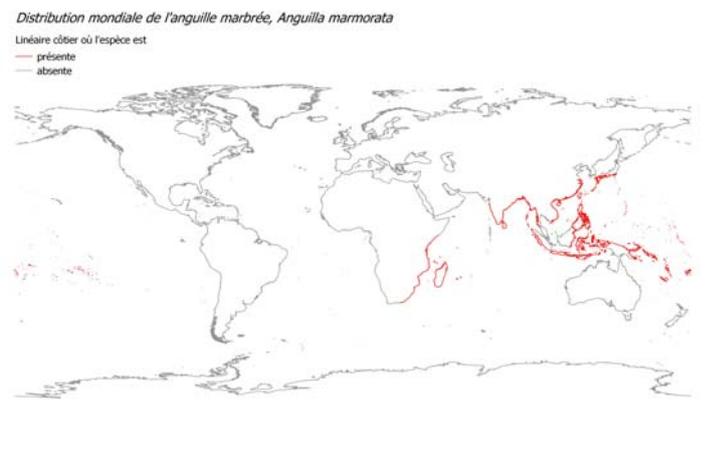
Répartition et comportement

Aire de Répartition	Indo Pacifique		
Principaux habitats colonisés	Plat courant, radier, rapide, cascades		
Technique de franchissement	Reptation		
Comportement	Solitaire	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	900
Régime alimentaire	Carnassier, Charognard		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Catadrome		
Taille à maturité	540 mm (plus petite anguille argentée observée)		
Type de fraie	Reproduction marine		
Fécondité	Supérieur à 1 000 000		Vie larvaire
Période de reproduction	Saison chaude et humide		120 à 154 jours

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	8897					
Répartition des captures	0,01%	chute	21,54%	plat courant	0,03%	mouille de concavité
	13,81%	cascade	0,43%	chenal lotique	0,08%	bordure
	30,10%	rapide	5,62%	plat	0,01%	vasque
	27,46%	radier	0,91%	chenal lenthique		
Habitats non perturbés à la montaison	1 282,7	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	30,7%		
Habitats perturbés à la montaison	956,4	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	8,1%		
			% à l'échelle de l'île	42,7%		

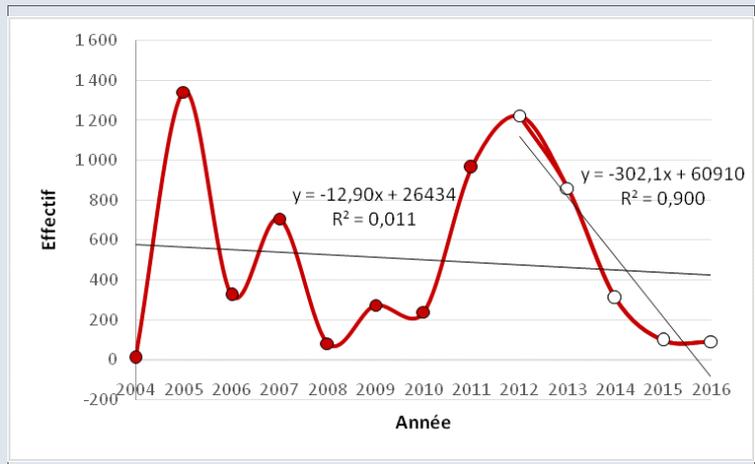
Stocks

Méthode évolution Evaluation stocks matures de 2004 à 2016

Méthode répartition Evaluation stocks matures médian 2013-2016 (x1000)

	Stock (x 1 000) Occurrence	%
Rivière Saint Denis	0,000	0,0%
Rivière des Pluies	0,000	0,0%
Rivière Sainte Suzanne	0,000	0,0%
Rivière Saint Jean	0,000	0,0%
Rivière du Mât	0,000	0,0%
Rivière des Roches	0,000	0,0%
Rivière des Marsouins	0,000	0,0%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	0,053	98,7%
Rivière des Remparts	0,000	0,0%
Rivière Saint Etienne	0,001	1,3%
Rivière Saint Gilles	0,000	0,0%
Rivière des Galets	0,000	0,0%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 0,054

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016 0,205

Nb de localités de reproducteurs 2
 Nb médian de reproducteurs (2013/2016) 204,58
 % d'individus matures dans les 2 principales localités 100,0%
 Variation stock individus matures (Max / min) 138

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 13ans - 2004/2016 (equivalent 1 génération)

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" Très variable, diminution globale de 30% (-3,5%/an)

à 5 ans (2012/2016) Diminution de 92% (-39,3%/an)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Prise accidentelle	Braconnage	Ciblée (anguilles en générale)
Pêche de loisir	Oui	Intérêt commercial local	Oui, vente directe, restaurateurs
Taille réglementaire	300 mm	Altération continuité	Sensibilité moyenne
Quota journalier	5	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Janvier et avril à décembre		
Parasites exotiques	Anguillicola crassus, Pseudodactylogyrus anguillae (d'origine asiatique) et Pseudodactylogyrus bini		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis		

Autres sites d'observation de l'espèce

- Affluent rive droite de la rivière des Pluies, au Moka (OCEA Consult', 2016)
- Bras Rouge à Cilaos (Hydrô Réunion, 2016)
- Embouchure de la Ravine des Patates à Durand (OCEA Consult', 2014)
- Embouchure de la Ravine du Butor (OCEA Consult', 2014)
- Embouchure de la Ravine du Chaudron (OCEA Consult', 2014)
- Embouchure de la Ravine Saint-François (ARDA, 2011)
- Embouchure de la Ravine Saint-François (FDAAPPMA 974, 2015)
- Embouchure de la rivière Sainte-Marie (OCEA Consult', 2013)

Etang de Bois Rouge (ARDA, 2010)
Etang de Saint-Paul (OCEA Consult', 2016)
Etang du Gol (OCEA Consult', 2011)
Etang du Gol (OCEA Consult', 2016)
Grand Bras de la rivière des Roches (Hydrô Réunion, 2016)
Petit Étang (ARDA, 2011)
Ravine Charpentier (OCEA Consult', 2013)
Ravine des Lataniers (OCEA Consult', 2013)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) fragmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

Critères pour la réévaluation du statut	valeur	note	Statut proposé	
1- Taille de l'aire d'occupation	57,3%	2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> EN </div> Remarques Taille de la population de reproducteurs	
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-42,7%	5		
3- Taille de la population de reproducteurs	< 2 500	10		
4- Fluctuation dans la taille de population	Population stable	0		
5- Potentiel reproducteur	- Fécondité	> 100 000		0
	- Maturité	> 3 ans		3
6- Spécification écologique	- Sites reproduction	?		?
	- Ressource alimentaire	?		?
	- Particularité	Catadrome		3,3
	Note totale	23,3		

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Défavorable inadéquat	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espèce	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- ARDA. 2012. Observation des Flux Migratoires de poissons et de macrocrustacés diadromes de la Réunion. Rapport Final. Soutien FEDER, Région Réunion et DEAL Réunion.
- Budimawan, and R. Lecomte-Finiger. 2007. EARLY LIFE HISTORY OF THE TROPICAL EELS ANGUILLA BICOLOR BICOLOR FROM CIMANDIRI ESTUARY, WEST JAVA (INDONESIA), AS REVEALED BY OTOLITH MICROSTRUCTURES. *Vie et Milieu* 57:229–234.
- DEAL Réunion. 2018. Plan Directeur de Conservation en faveur des Anguillidae à l'Île de La Réunion.
- Ege, V. 1939. A revision of the genus *Anguilla* Shaw, a systematic, phylogenetic and geographical study. *Dana Rep* 16:1–256.
- Feunteun, E., T. Robinet, P. Valade, and P. Bosc. 2007. Anguilles du Sud-Ouest de l'Océan Indien : aires de ponte, dispersion larvaire, structure et conservation des populations. *Compte-rendu d'exécution final*. Convention INTERREG IIB - Région Réunion.
- Jacoby, D., and M. Gollock. 2014. *Anguilla marmorata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T166189A45832585. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T166189A45832585.en>.
- Miller, M. J., N. Mochioka, T. Otake, and K. Tsukamoto. 2002. Evidence of a spawning area of *Anguilla marmorata* in the western North Pacific. *Marine Biology* 140:809–814.
- Reveillac, E., E. Feunteun, P. Berrebi, P. A. Gagnaire, R. Lecomte-Finiger, P. Bosc, and T. Robinet. 2008. *Anguilla marmorata* larval migration plasticity as revealed by otolith microstructural analysis. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 65:2127–2137.
- Réveillac, E., P. A. Gagnaire, R. Lecomte-Finiger, P. Berrebi, T. Robinet, P. Valade, and É. Feunteun. 2009. Development of a key using morphological characters to distinguish south-western Indian Ocean anguillid glass eels. *Journal of Fish Biology* 74:2171–2177.
- Robinet, T., and E. Feunteun. 2002. First observation of shortfinned *Anguilla bicolor bicolor* and longfinned *Anguilla marmorata* silver eels in the Reunion island. *Bull. Fr. Pêche Piscic.* 364:87–95.
- Robinet, T., E. Feunteun, P. Keith, G. Marquet, J.-M. Olivier, E. Réveillac, and P. Valade. 2007. Eel community structure, fluvial recruitment of *Anguilla marmorata* and indication for a weak local production of spawners from rivers of Réunion and Mauritius islands. *Environmental biology of ...* 78:93–105.
- Robinet, T., R. Lecomte-finiger, K. Escoubeyrou, and E. Feunteun. 2003. Tropical eels *Anguilla* spp. recruiting to Réunion Island in the Indian Ocean : taxonomy , patterns of recruitment and early life histories. *Marine Ecology Progress Series* 259:263–272.
- Tabouret, H. 2013. Les poissons migrateurs amphihalins des départements d'outre-mer : état des lieux. Partie 2 : Quels outils de gestion ? *Expérience internationale et propositions*. Rapport final ONEMA-MNHN.
- Watanabe, S., J. Aoyama, M. J. Miller, S. Ishikawa, E. Feunteun, and K. Tsukamoto. 2008. Evidence of population structure in the giant mottled eel, *Anguilla marmorata*, using total number of vertebrae. *Copeia* 1:680–688.

Espèce

Taxon	Anguilla mossambica	Descripteur	Peters, 1852	Code bassin Réunion	AMO
Noms vernaculaires	African longfin eel (Anglais), Anguille du Mozambique (Français), Z'anguille, Z'amab (Créole, Réunion), Muhunga (Mayotte), Amalompotsy (Malgache)				
Code TAXREF	418767	Observations taxonomiques			

Morphologie

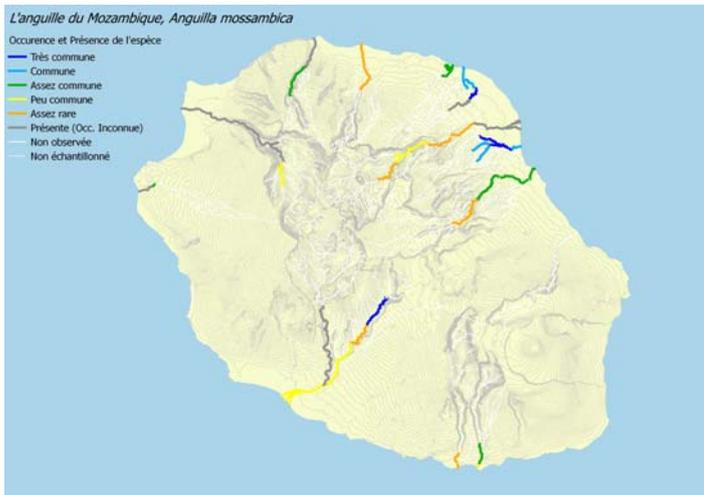
Forme du corps	Serpentiforme	Taille maximum	
Couleur	Dos gris à vert olive, ventre clair		1 200 mm
Distinction sexe	Gonades (nécessite dissection)		
Autres caractéristiques	Nageoire dorsale longue débute plus proche de la tête que la nageoire anale		



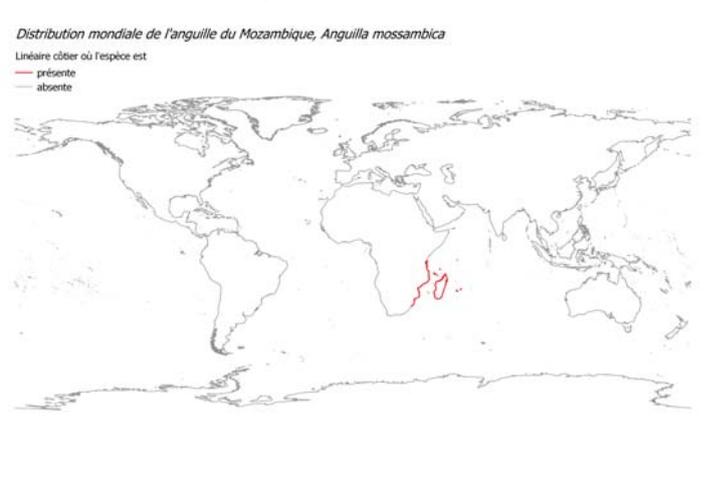
Répartition et comportement

Aire de Répartition	Sud Ouest Océan Indien	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	900
Principaux habitats colonisés	Plat courant, radier, rapide, cascades		
Technique de franchissement	Reptation		
Comportement	Solitaire		
Régime alimentaire	Carnassier, Charognard		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Catadrome		
Taille à maturité	NR		
Type de fraie	Reproduction marine		
Fécondité	Supérieur à 1 000 000		Vie larvaire
Période de reproduction	Saison chaude et humide		80 à 129 jours

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	337					
Répartition des captures	0,00%	chute	27,89%	plat courant	0,30%	mouille de concavité
	19,88%	cascade	0,00%	chenal lotique	0,00%	bordure
	11,87%	rapide	8,90%	plat	0,00%	vasque
	30,86%	radier	0,30%	chenal lenthique		
Habitats non perturbés à la montaison	1 282,7	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	30,7%		
Habitats perturbés à la montaison	956,4	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	8,1%		
			% à l'échelle de l'île	42,7%		

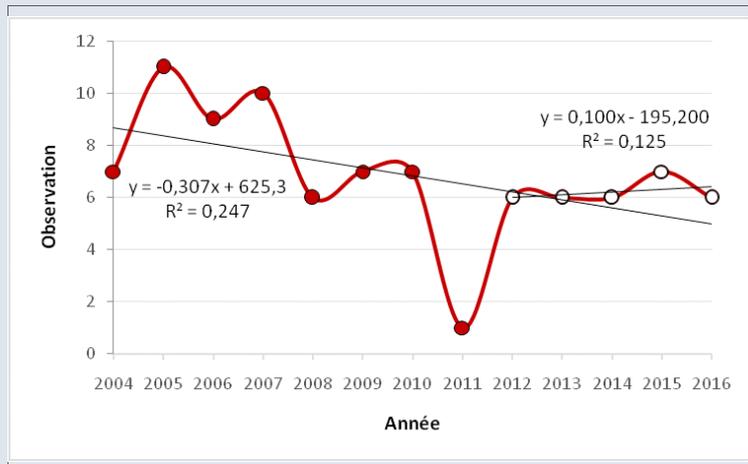
Stocks

Méthode évolution Occurrence 2004-2016

Méthode répartition Occurrence 2004-2016

	Stock (x 1 000) Occurrence	%
Rivière Saint Denis	6,000	10,3%
Rivière des Pluies	2,000	3,4%
Rivière Sainte Suzanne	3,000	5,2%
Rivière Saint Jean	10,000	17,2%
Rivière du Mât	2,000	3,4%
Rivière des Roches	11,000	19,0%
Rivière des Marsouins	6,000	10,3%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	6,000	10,3%
Rivière des Remparts	1,000	1,7%
Rivière Saint Etienne	10,000	17,2%
Rivière Saint Gilles	1,000	1,7%
Rivière des Galets	0,000	0,0%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 58,000

Médiane stock total
d'individus matures
2013-2016

Nb de localités de reproducteurs 11

Nb médian de reproducteurs (2013/2016)

% d'individus matures dans les 2 principales localités

Variation stock individus matures (Max / min)

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 13ans - 2004/2016 (equivalent 1 génération)

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" Diminution de 25% de l'occurrence (-2,8%/an)

à 5 ans (2012/2016) Faible évolution de l'occurrence (1,3%/an)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Prise accidentelle	Braconnage	Ciblée (anguilles en générale)
Pêche de loisir	Espèce interdite	Intérêt commercial local	Oui, vente directe, restaurateurs
Taille réglementaire	Sans objet	Altération continuité	Sensibilité moyenne
Quota journalier	Sans objet	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Sans objet		
Parasites exotiques	Anguillicola crassus, Pseudodactylogyrus anguillae (d'origine asiatique) et Pseudodactylogyrus bini		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis		

Autres sites d'observation de l'espèce

Etang du Gol (OCEA Consult', 2011)

Etang du Gol (OCEA Consult', 2016)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) fragmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(ii) - obstacles continuité écologique

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

<u>Critères pour la réévaluation du statut</u>	<u>valeur</u>	<u>note</u>	Statut proposé
1- Taille de l'aire d'occupation	57,3%	2	EN
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-42,7%	5	
3- Taille de la population de reproducteurs	< 2 500	10	
4- Fluctuation dans la taille de population	Population stable	0	
5- Potentiel - Fécondité	> 100 000	0	
reproducteur - Maturité	> 3 ans	3	
6- Spécification - Sites reproduction	?	?	
écologique - Ressource alimentaire	?	?	
- Particularité	Catadrome	3,3	
	<u>Note totale</u>	<u>23,3</u>	

Remarques
Taille de la population de reproducteurs

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Défavorable inadéquat	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espace	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- ARDA. 2012. Observation des Flux Migratoires de poissons et de macrocrustacés diadromes de la Réunion. Rapport Final. Soutien FEDER, Région Réunion et DEAL Réunion.
- DEAL Réunion. 2018. Plan Directeur de Conservation en faveur des Anguillidae à l'Île de La Réunion.
- Ege, V. 1939. A revision of the genus *Anguilla* Shaw, a systematic, phylogenetic and geographical study. *Dana Rep* 16:1–256.
- Feunteun, E., T. Robinet, P. Valade, and P. Bosc. 2007. Anguilles du Sud-Ouest de l'Océan Indien : aires de ponte, dispersion larvaire, structure et conservation des populations. *Compte-rendu d'exécution final*. Convention INTERREG IIB - Région Réunion.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Réveillac, E., P. A. Gagnaire, R. Lecomte-Finiger, P. Berrebi, T. Robinet, P. Valade, and É. Feunteun. 2009. Development of a key using morphological characters to distinguish south-western Indian Ocean anguillid glass eels. *Journal of Fish Biology* 74:2171–2177.
- Robinet, T., E. Feunteun, P. Keith, G. Marquet, J.-M. Olivier, E. Réveillac, and P. Valade. 2007. Eel community structure, fluvial recruitment of *Anguilla marmorata* and indication for a weak local production of spawners from rivers of Réunion and Mauritius islands. *Environmental biology of ...* 78:93–105.
- Robinet, T., R. Lecomte-finiger, K. Escoubeyrou, and E. Feunteun. 2003. Tropical eels *Anguilla* spp . recruiting to Réunion Island in the Indian Ocean : taxonomy , patterns of recruitment and early life histories. *Marine Ecology Progress Series* 259:263–272.
- Tabouret, H. 2013. Les poissons migrateurs amphihalins des départements d'outre-mer : état des lieux. Partie 2 : Quels outils de gestion ? *Expérience internationale et propositions*. Rapport final ONEMA-MNHN.

Espèce

Taxon	Atyoida serrata	Descripteur	Spence Bate, 1888	Code bassin Réunion	ATY
Noms vernaculaires	Koros shimp (Anglais), Crevette bouledogue (Français), Chevaquine (Créole, Réunion)				
Code TAXREF	418785	Observations taxonomiques			

Morphologie

Forme du corps	Alongé, comprimé latéralement	Taille maximum	
Couleur	Gris bleuté	51 mm	
Distinction sexe	Pléopodes, taille, forme		
Autres caractéristiques	Rostre peu développé		



Répartition et comportement

Aire de Répartition	Sud Ouest Océan Indien		
Principaux habitats colonisés	Plat courant, radier, rapide, cascades		
Technique de franchissement	Marche		
Comportement	Grégaire	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	900
Régime alimentaire	Filtreur, détritivore		

Répartition locale



Répartition mondiale

Distribution mondiale de la crevette bouledogue, *Atyoida serrata*



Reproduction

Cycle de vie	Amphidrome		
Taille à maturité	31,5 mm (TL50 femelle ovigèree)		
Type de fraie	Sans objet		
Fécondité	300 à 4500	Vie larvaire	NR
Période de reproduction	Octobre à Avril		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	78337			
Répartition des captures	0,02%	chute 22,35%	plat courant 0,12%	mouille de concavité
	15,86%	cascade 0,46%	chenal lotique 0,93%	bordure
	21,27%	rapide 3,18%	plat 0,39%	vasque
	34,59%	radier 0,81%	chenal lenthique	
Habitats non perturbés à la montaison	2 008,9	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	20,3%
Habitats perturbés à la montaison	263,5	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	29,0%
			% à l'échelle de l'île	11,6%

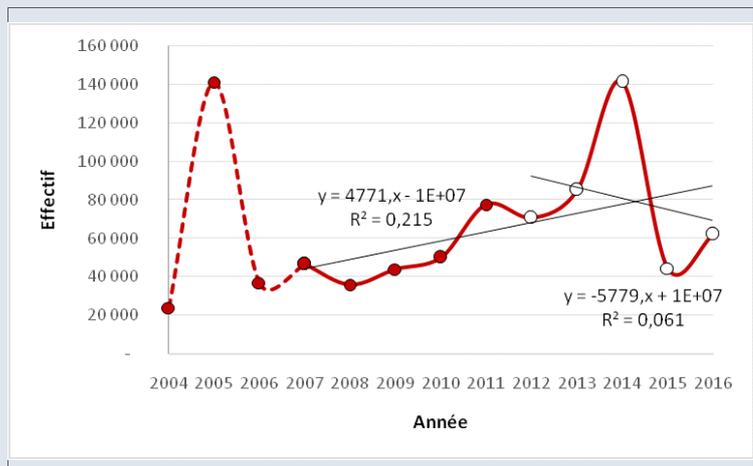
Stocks

Méthode évolution Evaluation stocks matures de 2004 à 2016

Méthode répartition Evaluation stocks matures médian 2013-2016 (x1000)

	Stock (x 1 000)	%
Rivière Saint Denis	12,701	17,8%
Rivière des Pluies	0,000	0,0%
Rivière Sainte Suzanne	5,795	8,1%
Rivière Saint Jean	0,000	0,0%
Rivière du Mât	3,182	4,4%
Rivière des Roches	0,345	0,5%
Rivière des Marsouins	2,125	3,0%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	44,925	62,8%
Rivière des Remparts	0,875	1,2%
Rivière Saint Etienne	0,111	0,2%
Rivière Saint Gilles	1,466	2,0%
Rivière des Galets	0,000	0,0%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 71,526

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016 73,730

Nb de localités de reproducteurs 9

Nb médian de reproducteurs (2013/2016) 73 730,35

% d'individus matures dans les 2 principales localités 80,6%

Variation stock individus matures (Max / min) 6

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 10ans - 2007/2016

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" Augmentation 97% (7,0%/an)

à 5 ans (2012/2016) Variable, diminution globale de 25% (-5,6%/an)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Prise accidentelle	Braconnage	Ciblée
Pêche de loisir	Oui	Intérêt commercial local	Aucun
Taille réglementaire	Aucune	Altération continuité	Peu sensible
Quota journalier	1/2 litre	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Avril à novembre		
Parasites exotiques	NR		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Poecilia reticulata, Xiphophorus hellerii, Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis, Amatitlania nigrofasciata		

Autres sites d'observation de l'espèce

- Anse des Cascades (Biotope, 2013)
- Bassin Malheur Grande Ravine (Biotope, 2012)
- Etang de Saint-Paul (OCEA Consult', 2016)
- Ravine à Jacques (Biotope, 2012)
- Ravine à Malheur (Biotope, 2012)
- Ravine Bianca (FDP 974, 2015)
- Ravine Charpentier (OCEA Consult', 2013)
- Ravine des Lataniers (OCEA Consult', 2013)

Ravine des Orangers (OCEA Consult', 2012)

Ravine du Chaudron (OCEA Consult', 2014)

Ravine Sainte-Marie (OCEA Consult', 2013)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) fragmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

<u>Critères pour la réévaluation du statut</u>	<u>valeur</u>	<u>note</u>	Statut proposé
1- Taille de l'aire d'occupation	88,4%	0	NC
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-11,6%	2	
3- Taille de la population de reproducteurs	50 000 à 100 000	2	
4- Fluctuation dans la taille de population		0	
5- Potentiel - Fécondité	500 à 5 000	3	
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0	
6- Spécification - Sites reproduction	?	?	
écologique - Ressource alimentaire	?	?	
- Particularité	Amphidrome	3,3	
	<u>Note totale</u>	<u>10,3</u>	

Remarques
RAS

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Favorable	Évaluation globale	Favorable
Habitat d'espèce	Favorable		

Références bibliographiques

- ARDA. 2012. Observation des Flux Migratoires de poissons et de macrocrustacés diadromes de la Réunion. Rapport Final. Soutien FEDER, Région Réunion et DEAL Réunion.
- Chace, and F A. 1983. The Atya-like shrimps of the Indo-Pacific Region (Decapoda Atyidae). Smithsonian contributions to zoology 384¹:1-64.
- Fossati, O., M. Mosseron, and P. Keith. 2002. Distribution and habitat utilization in two atyid shrimps (Crustacea: Decapoda) in rivers of Nuku-Hiva Island (French Polynesia). Hydrobiologia 472:197-206.
- Kankonda, A. B., A.-P. Ulyel, and N. U. Nyongombe. 2015. Atyid Shrimps Production and Biomass Turnover in Masanga Mabe Equatorial Rain-Forest Stream of Congo Basin (Kisangani, DR Congo). Journal of Environmental Science and Engineering 4:103-109.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Leberer, T., and Y. Cai. 2003. Shrimps of the family Atyidae from Guam, Mariana Islands. Micronesica 35:353-358.

Espèce

Taxon	Awaous commersoni	Descripteur	Schneider 1801	Code bassin Réunion	AWA
Noms vernaculaires	Loche des sables (Français), Loche, Cabot (Créole réunionnais ou Mauricien et Comorien)				
Code TAXREF	418779	Observations taxonomiques			

Morphologie

Forme du corps	Fuselé	Taille maximum	
Couleur	Marron clair, gris		250 mm
Distinction sexe	Papille urogénitale		
Autres caractéristiques	Nageoires pelviennes soudées, caudale arrondie		



Répartition et comportement

Aire de Répartition	Sud Ouest Océan Indien		
Principaux habitats colonisés	Chenal lentique, plat, plat courant, radier		
Technique de franchissement	Escalade aux stades juvéniles		
Comportement	Solitaire	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	450
Régime alimentaire	Algivore, détritivore		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Amphidrome		
Taille à maturité	Estimée à 75 mm		
Type de fraie	Lithophile		
Fécondité	supérieure à 100 000	Vie larvaire	75 à 150 jours
Période de reproduction	Saison fraîche		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	6227					
Répartition des captures	0,00%	chute	32,09%	plat courant	0,03%	mouille de concavité
	1,61%	cascade	0,31%	chenal lotique	0,19%	bordure
	4,91%	rapide	34,56%	plat	0,00%	vasque
	22,82%	radier	3,48%	chenal lentique		
Habitats non perturbés à la montaison	1 164,7	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	28,4%		
Habitats perturbés à la montaison	717,9	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	6,7%		
			% à l'échelle de l'île	38,1%		

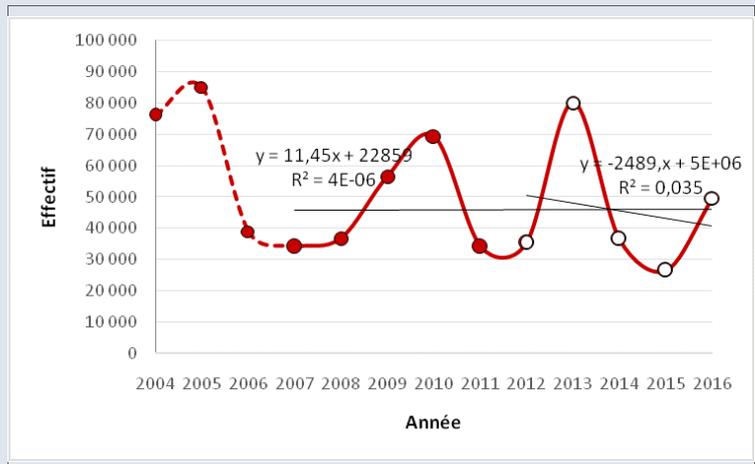
Stocks

Méthode évolution Evaluation stocks matures de 2004 à 2016

Méthode répartition Evaluation stocks matures médian 2013-2016 (x1000)

	Stock (x 1 000) Occurrence	%
Rivière Saint Denis	0,000	0,0%
Rivière des Pluies	2,431	7,9%
Rivière Sainte Suzanne	1,599	5,2%
Rivière Saint Jean	5,317	17,2%
Rivière du Mât	0,000	0,0%
Rivière des Roches	0,379	1,2%
Rivière des Marsouins	0,000	0,0%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	0,000	0,0%
Rivière des Remparts	0,000	0,0%
Rivière Saint Etienne	14,688	47,6%
Rivière Saint Gilles	0,000	0,0%
Rivière des Galets	6,443	20,9%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 30,856

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016 43,095

Nb de localités de reproducteurs 6

Nb médian de reproducteurs (2013/2016) 43 094,52

% d'individus matures dans les 2 principales localités 68,5%

Variation stock individus matures (Max / min) 3

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 10ans - 2007/2016

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" Variable, sans tendance

à 5 ans (2012/2016) Variable, tendance à la baisse (-4,3%/an)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Prise accessoire	Braconnage	Sensible mais non ciblée
Pêche de loisir	Espèce interdite	Intérêt commercial local	Aucun
Taille réglementaire	Sans objet	Altération continuité	Très sensible
Quota journalier	Sans objet	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Sans objet		
Parasites exotiques	NR		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Poecilia reticulata, Xiphophorus hellerii, Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis, Amatitlania nigrofasciata		

Autres sites d'observation de l'espèce

- Embouchure de la Ravine Charpentier (OCEA Consult', 2013)
- Embouchure de la Ravine des Lataniers (OCEA Consult', 2013)
- Embouchure de la Ravine des Trois Bassins (OCEA Consult', 2013)
- Embouchure de la Ravine du Butor (OCEA Consult', 2014)
- Embouchure de la Ravine du Chaudron (OCEA Consult', 2014)
- Embouchure de la Ravine Saint-François (ARDA, 2011)
- Embouchure de la Ravine Saint-François (FDAAPPMA 974, 2015)
- Embouchure de la rivière Sainte-Marie (OCEA Consult', 2013)

Etang de Bois Rouge (ARDA, 2010)

Etang de Saint-Paul (ARDA, 2007)

Etang de Saint-Paul (OCEA Consult', 2012)

Etang du Gol (ARDA, 2011)

Etang du Gol (OCEA Consult', 2012)

Petit Étang (ARDA, 2011)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) fragmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

<u>Critères pour la réévaluation du statut</u>	<u>valeur</u>	<u>note</u>	Statut proposé
1- Taille de l'aire d'occupation	61,9%	2	VU
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-38,1%	5	
3- Taille de la population de reproducteurs	10 000 à 50 000	5	
4- Fluctuation dans la taille de population	Population stable	2	
5- Potentiel - Fécondité	> 100 000	0	
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0	
6- Spécification - Sites reproduction	?	?	
écologique - Ressource alimentaire	?	?	
- Particularité	Amphidrome	3,3	
	<u>Note totale</u>	<u>17,3</u>	

Remarques
Fluctuation de la population d'individus reproducteurs

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Défavorable inadéquat	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espèce	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- DEAL Réunion. 2018. Plan Directeur de Conservation de la Loche des sables Awaous à l'île de La Réunion et à l'île de Mayotte.
- Ha, P., and R. A. Kinzie III. 1996. Reproductive biology of Awaous guamensis, an amphidromous Hawaiian goby. *Environmental Biology of Fishes*:383–396.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Radtke, R. L., R. a. Kinzie, and S. D. Folsom. 1988. Age at recruitment of Hawaiian freshwater gobies. *Environmental Biology of Fishes* 23:205–213.
- Schoenfuss, H. L., and R. W. Blob. 2003. Kinematics of waterfall climbing in Hawaiian freshwater fishes (Gobiidae): vertical propulsion at the aquatic–terrestrial interface. *Journal of Zoology* 261:191–205.
- Smith, W. E., and T. J. Kwak. 2014. Otolith microchemistry of tropical diadromous fishes: spatial and migratory dynamics. *Journal of fish biology* 84:913–28.
- Yamasaki, N., M. Kondo, K. Maeda, and K. Tachihara. 2011. Reproductive biology of three amphidromous gobies, *Sicyopterus japonicus*, *Awaous melanocephalus*, and *Stenogobius* sp., on Okinawa Island by. *Cybium* 35:345–359.

Espèce

Taxon	Caridina typus	Descripteur	H. Milne Edwards, 1837	Code bassin Réunion	CAR
Noms vernaculaires	Caridine type (Français), Chevaquine (Créole, Réunion)				
Code TAXREF	418786	Observations taxonomiques			

Morphologie

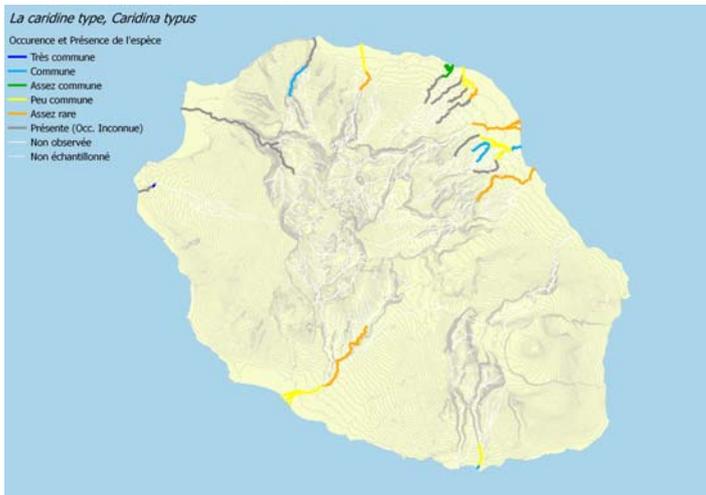
Forme du corps	Alongé, comprimé latéralement	Taille maximum	
Couleur	Rose, orange à noir	45 mm	
Distinction sexe	NR		
Autres caractéristiques	Rostre non denté développé		



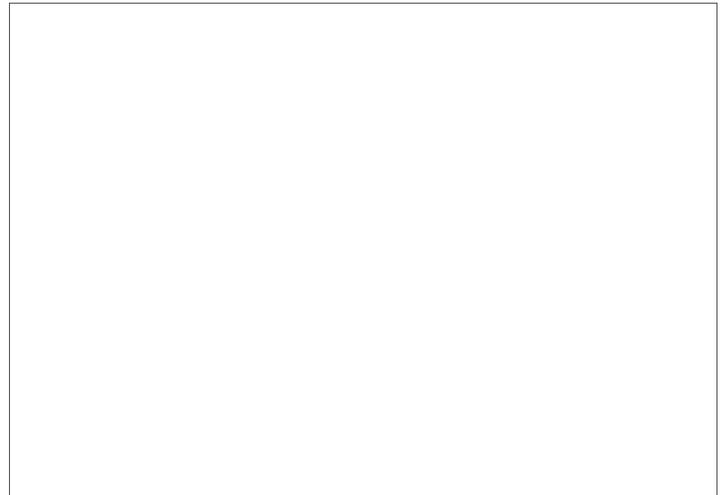
Répartition et comportement

Aire de Répartition	Indo Pacifique		
Principaux habitats colonisés	Plat, plat courant, radier, rapide		
Technique de franchissement	Marche		
Comportement	Grégaire	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	450
Régime alimentaire	Détritivore		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Amphidrome		
Taille à maturité	11,7 mm (plus petite femelle ovigère)		
Type de fraie	Sans objet		
Fécondité	100 à 3500	Vie larvaire	NR
Période de reproduction	Saison chaude		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	2604					
Répartition des captures	0,00%	chute	22,89%	plat courant	0,08%	mouille de concavité
	9,37%	cascade	0,23%	chenal lotique	0,81%	bordure
	22,08%	rapide	9,95%	plat	0,00%	vasque
	30,22%	radier	4,38%	chenal lenthique		
Habitats non perturbés à la montaison	1 211,3	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	33,3%		
Habitats perturbés à la montaison	714,1	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	4,6%		
			% à l'échelle de l'île	37,1%		

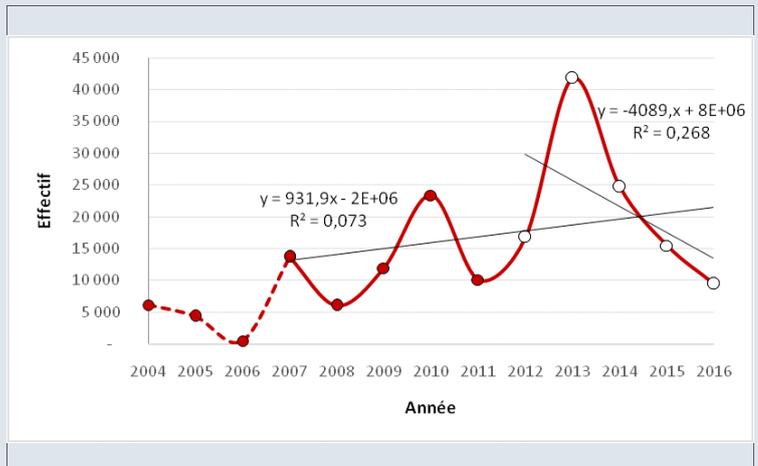
Stocks

Méthode évolution Evaluation stocks matures de 2004 à 2016

Méthode répartition Evaluation stocks matures médian 2013-2016 (x1000)

	Stock (x 1 000) Occurrence	%
Rivière Saint Denis	6,951	37,4%
Rivière des Pluies	0,000	0,0%
Rivière Sainte Suzanne	4,861	26,1%
Rivière Saint Jean	0,000	0,0%
Rivière du Mât	0,000	0,0%
Rivière des Roches	4,226	22,7%
Rivière des Marsouins	0,000	0,0%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	0,562	3,0%
Rivière des Remparts	0,000	0,0%
Rivière Saint Etienne	0,905	4,9%
Rivière Saint Gilles	1,097	5,9%
Rivière des Galets	0,000	0,0%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 18,602

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016 20,065

Nb de localités de reproducteurs 6
 Nb médian de reproducteurs (2013/2016) 20 064,74
 % d'individus matures dans les 2 principales localités 63,5%
 Variation stock individus matures (Max / min) 87

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 10ans - 2007/2016

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" Très variable, augmentation de 64% (5,1%/an)

à 5 ans (2012/2016) Variabel, tendance à la baisse (-14,7%/an)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Prise accidentelle	Braconnage	Non ciblée
Pêche de loisir	Oui	Intérêt commercial local	Aucun
Taille réglementaire	Aucune	Altération continuité	Peu sensible
Quota journalier	1/2 litre	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Avril à novembre		
Parasites exotiques	NR		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Poecilia reticulata, Xiphophorus hellerii, Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis, Amatitlania nigrofasciata		

Autres sites d'observation de l'espèce

Anse des Cascades (Biotope, 2013)
 Bassin Malheur Grande Ravine (Biotope, 2012)
 Ravine à Jacques (Biotope, 2012)
 Ravine à Malheur (Biotope, 2012)
 Ravine Bianca (FDP 974, 2015)
 Ravine Charpentier (OCEA Consult', 2013)
 Ravine des Lataniers (OCEA Consult', 2013)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) fragmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

<u>Critères pour la réévaluation du statut</u>	<u>valeur</u>	<u>note</u>	Statut proposé
1- Taille de l'aire d'occupation	62,9%	2	NC
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-37,1%	5	
3- Taille de la population de reproducteurs	10 000 à 50 000	5	
4- Fluctuation dans la taille de population		0	
5- Potentiel - Fécondité	500 à 5 000	3	
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0	
6- Spécification écologique - Sites reproduction	?	?	
- Ressource alimentaire	?	?	
- Particularité	Amphidrome	3,3	
	<u>Note totale</u>	<u>18,3</u>	

Remarques
RAS

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Défavorable inadéquat	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espèce	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- ARDA. 2012. Observation des Flux Migratoires de poissons et de macrocrustacés diadromes de la Réunion. Rapport Final. Soutien FEDER, Région Réunion et DEAL Réunion.
- Bernardes, S. C., A. R. Pepato, T. von Rintelen, K. von Rintelen, T. J. Page, H. Freitag, and M. de Bruyn. 2017. The complex evolutionary history and phylogeography of *Caridina typus* (Crustacea: Decapoda): long-distance dispersal and cryptic allopatric species. *Scientific Reports* 7:9044.
- Jalihai, D. R., and K. N. Sankolli. 1984. Five new species of freshwater Atyid shrimps of the genus *Caridina* Milne Edwards from Dharwar area (Karnataka State, India). *Records of the Zoological Survey of India*.
- Keith, P. 2002. Freshwater fish and decapod crustacean populations an Réunion island, with an assessment of species introductions. *Bull. Fr. Pêche Piscic.* 364:97–107.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Soomro, A. N., H. Suzuki, M. Kitazaki, and T. Yamamoto. 2011. Reproductive aspects of two atyid shrimp *Caridina sakishimensis* and *Caridina typus* in head water streams of Kikai-Jima Island, Japan. *Journal of Crustacean Biology* 31:41–49.

Espèce

Taxon	Caridina serratirostris	Descripteur	De Man, 1892	Code bassin Réunion	CAS
Noms vernaculaires	Crevette ninja, Caridine serratulé (Français), Sevret tas blanc, chevaquine (Créole, Réunion)				
Code TAXREF	432658	Observations taxonomiques			

Morphologie

Forme du corps	Alongé, comprimé latéralement	Taille maximum	
Couleur	Orange ou carmin		20 mm
Distinction sexe	NR		
Autres caractéristiques	Rostre denté développé		



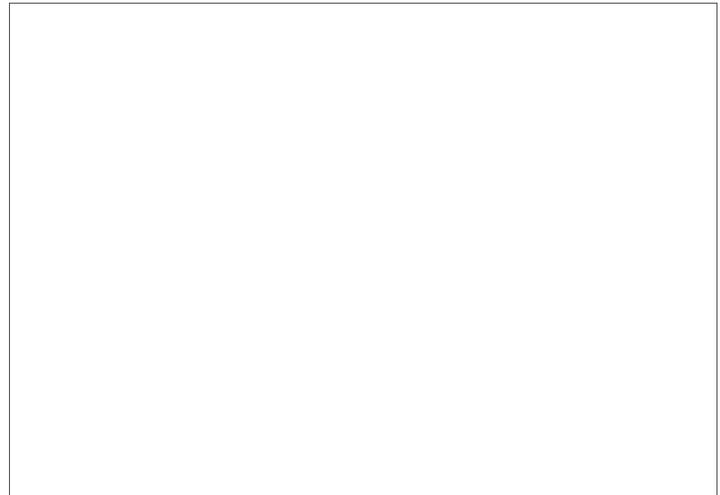
Répartition et comportement

Aire de Répartition	Indo Pacifique		
Principaux habitats colonisés	Plat courant, radier		
Technique de franchissement	Marche		
Comportement	Grégaire	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	300
Régime alimentaire	Détritivore		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Amphidrome		
Taille à maturité	13,5 mm (TL50 femelle ovigère)		
Type de fraie	Sans objet		
Fécondité	< 500	Vie larvaire	NR
Période de reproduction	Saison chaude		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	715						
Répartition des captures	0,00%	chute	57,62%	plat courant	0,00%	mouille de concavité	
	1,26%	cascade	0,00%	chenal lotique	0,00%	bordure	
	7,97%	rapide	7,97%	plat	0,00%	vasque	
	19,86%	radier	5,31%	chenal lenthique			
Habitats non perturbés à la montaison	705,3	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	38,5%			
Habitats perturbés à la montaison	357,4	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	4,4%			
			% à l'échelle de l'île	33,6%			

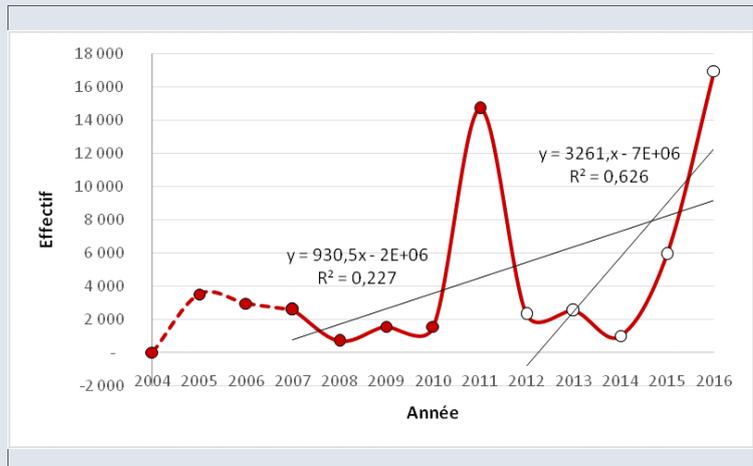
Stocks

Méthode évolution Evaluation stocks matures de 2004 à 2016

Méthode répartition Evaluation stocks matures médian 2013-2016 (x1000)

	Stock (x 1 000) Occurrence	%
Rivière Saint Denis	0,000	0,0%
Rivière des Pluies	0,000	0,0%
Rivière Sainte Suzanne	0,177	11,0%
Rivière Saint Jean	0,000	0,0%
Rivière du Mât	0,000	0,0%
Rivière des Roches	1,272	79,1%
Rivière des Marsouins	0,159	9,9%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	0,000	0,0%
Rivière des Remparts	0,000	0,0%
Rivière Saint Etienne	0,000	0,0%
Rivière Saint Gilles	0,000	0,0%
Rivière des Galets	0,000	0,0%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 1,608

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016 4,235

Nb de localités de reproducteurs 3

Nb médian de reproducteurs (2013/2016) 4 235,13

% d'individus matures dans les 2 principales localités 90,1%

Variation stock individus matures (Max / min) 24

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 10ans - 2007/2016

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" Très variable, tendance augmentation (27,7%/an)

à 5 ans (2012/2016) Augmentation très importante (560%/an)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Prise accidentelle	Braconnage	Non ciblée
Pêche de loisir	Oui	Intérêt commercial local	Aucun
Taille réglementaire	Aucune	Altération continuité	Peu sensible
Quota journalier	1/2 litre	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Avril à novembre		
Parasites exotiques	NR		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Poecilia reticulata, Xiphophorus hellerii, Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis, Amatitlania nigrofasciata		

Autres sites d'observation de l'espèce

Etang du Gol (OCEA Consult', 2015-2016)
Ravine Bianca (FDP 974, 2015)
Ravine Charpentier (OCEA Consult', 2013)
Ravine des Lataniers (OCEA Consult', 2013)
Ravine des Trois Bassins (OCEA Consult', 2013)
Ravine Sainte-Marie (OCEA Consult', 2013)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) fragmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

<u>Critères pour la réévaluation du statut</u>	<u>valeur</u>	<u>note</u>	Statut proposé
1- Taille de l'aire d'occupation	66,4%	2	VU
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-33,6%	5	
3- Taille de la population de reproducteurs	2 500 à 10 000	8	
4- Fluctuation dans la taille de population		0	
5- Potentiel - Fécondité	< 500	5	
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0	
6- Spécification écologique - Sites reproduction	?	?	
- Ressource alimentaire	?	?	
- Particularité	Amphidrome	3,3	
	<u>Note totale</u>	<u>23,3</u>	

Remarques
Taille de la population de reproducteurs

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Défavorable inadéquat	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espèce	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- ARDA. 2012. Observation des Flux Migratoires de poissons et de macrocrustacés diadromes de la Réunion. Rapport Final. Soutien FEDER, Région Réunion et DEAL Réunion.
- Hamano, T., and K. Honke. 1997. Control of the migrating course of freshwater amphidromous chrimps by lighting. Crustacean Research 26:162–171.
- Keith, P. 2002. Freshwater fish and decapod crustacean populations an Réunion island, with an assessment of species introductions. Bull. Fr. Pêche Piscic. 364:97–107.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Leberer, T., and Y. Cai. 2003. Shrimps of the family Atyidae from Guam, Mariana Islands. Micronesica 35:353–358.

Espèce

Taxon	Cotylopus acutipinnis	Descripteur	Guichenot, 1863	Code bassin Réunion	COA
Noms vernaculaires	Cabot bouche-ronde, Cabot de cascade (Français)				
Code TAXREF	418903	Observations taxonomiques			

Morphologie

Forme du corps	Allongé subcylindrique	Taille maximum	
Couleur	Brun, noir		150 mm
Distinction sexe	Papille urogénitale		
Autres caractéristiques	Nageoires pelviennes soudées, terminaisons nageoires anale et dorsale pointues		



Répartition et comportement

Aire de Répartition	Réunion Maurice	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	900
Principaux habitats colonisés	Plat courant, radier, rapide, cascades		
Technique de franchissement	Ventousage		
Comportement	Grégaire - Territorial		
Régime alimentaire	Diatomées, invertébrés		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Amphidrome		
Taille à maturité	38 mm (TL50 femelle ovigère)		
Type de fraie	Lithophile		
Fécondité	3600 à 107 000	Vie larvaire	66 à 164 jours
Période de reproduction	Novembre à juillet		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	70653					
Répartition des captures	0,00%	chute	27,38%	plat courant	0,11%	mouille de concavité
	10,93%	cascade	0,67%	chenal lotique	0,04%	bordure
	28,00%	rapide	1,94%	plat	0,14%	vasque
	30,33%	radier	0,45%	chenal lenthique		
Habitats non perturbés à la montaison	2 008,3	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	20,4%		
Habitats perturbés à la montaison	263,5	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	29,0%		
			% à l'échelle de l'île	11,6%		

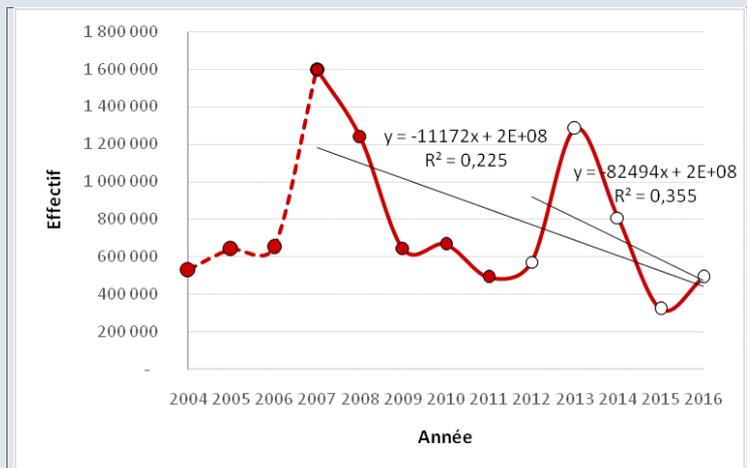
Stocks

Méthode évolution Evaluation stocks matures de 2004 à 2016

Méthode répartition Evaluation stocks matures médian 2013-2016 (x1000)

	Stock (x 1 000) Occurrence	%
Rivière Saint Denis	7,396	1,1%
Rivière des Pluies	4,354	0,6%
Rivière Sainte Suzanne	2,632	0,4%
Rivière Saint Jean	0,976	0,1%
Rivière du Mât	264,746	38,3%
Rivière des Roches	8,615	1,2%
Rivière des Marsouins	215,627	31,2%
Rivière des l'Est	1,887	0,3%
Rivière Langevin	1,336	0,2%
Rivière des Remparts	2,028	0,3%
Rivière Saint Etienne	145,456	21,1%
Rivière Saint Gilles	0,010	0,0%
Rivière des Galets	35,717	5,2%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 690,781

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016 649,456

Nb de localités de reproducteurs 13

Nb médian de reproducteurs (2013/2016) 649 455,88

% d'individus matures dans les 2 principales localités 69,5%

Variation stock individus matures (Max / min) 5

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 10ans - 2007/2016

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" Variable, baisse globale de -63% (-9,4%/an)

à 5 ans (2012/2016) Variable, tendance à la baisse (-12,5%/an)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Espèce cible	Braconnage	Ciblée
Pêche de loisir	Espèce interdite	Intérêt commercial local	Fort pecheries bichiques
Taille réglementaire	Sans objet	Altération continuité	Sensibilité moyenne
Quota journalier	Sans objet	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Sans objet		
Parasites exotiques	NR		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Poecilia reticulata, Xiphophorus hellerii, Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis, Amatitlania nigrofasciata		

Autres sites d'observation de l'espèce

Anse des Cascades (Biotope, 2013)
 Embouchure Ravine du Chaudron (OCEA Consult', 2014)
 Etang de Saint-Paul (OCEA Consult', 2016)
 Etang du Gol (OCEA Consult', 2015-2016)
 Ravine Bianca (FDP 974, 2015)
 Ravine Charpentier (OCEA Consult', 2013)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessées, comprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou comprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) fragmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

<u>Critères pour la réévaluation du statut</u>	<u>valeur</u>	<u>note</u>	Statut proposé
1- Taille de l'aire d'occupation	88,4%	0	NC
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-11,6%	2	
3- Taille de la population de reproducteurs	> 100 000	0	
4- Fluctuation dans la taille de population	Population stable	0	
5- Potentiel - Fécondité	5 000 à 100 000	1	
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0	
6- Spécification - Sites reproduction	?	?	
écologique - Ressource alimentaire	?	?	
- Particularité	Amphidrome	3,3	
	<u>Note totale</u>	<u>6,3</u>	

Remarques
RAS

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Favorable	Évaluation globale	Favorable
Habitat d'espèce	Favorable		

Références bibliographiques

- Teichert, N., P. Valade, A. Fostier, H. Grondin, and P. Gaudin. 2016. Reproductive biology of an endemic amphidromous goby, *Cotylopus acutipinnis*, from La Réunion Island. *Marine and Freshwater Research* 67:526.
- Berrebi, P., G. Cattaneo-Berrebi, P. Valade, J. F. Ricou, and T. Hoareau. 2005. Genetic homogeneity in eight freshwater populations of *Sicyopterus lagocephalus*, an amphidromous gobiid of La Réunion Island. *Marine Biology* 148:179–188.
- Hoareau, T. B., R. Lecomte-Finiger, H. P. Grondin, C. Conand, and P. Berrebi. 2007. Oceanic larval life of La Réunion "bichiques", amphidromous gobiid post-larvae. *Marine Ecology Progress Series* 333:303–308.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Keith, P., T. Hoareau, and P. Bosc. 2005. The genus *Cotylopus* (Teleostei: Gobioidi) endemic to the rivers of islands of the Indian Ocean with description of a new species from Mayotte (Comoros). *Journal of Natural History* 39:1395–1406.
- Lagarde, R., N. Teichert, G. Boussarie, H. Grondin, and P. Valade. 2015. Upstream migration of amphidromous gobies of La Réunion Island: implication for management. *Fisheries Management and Ecology* 22:437–449.
- Teichert, N., M. Richarson, P. Valade, and P. Gaudin. 2012. Reproduction and marine life history of an endemic amphidromous gobiid fish of Reunion Island. *Aquatic Biology* 15:225–236.

Espèce

Taxon	Eleotris klunzingerii	Descripteur	Pfeffer, 1893	Code bassin Réunion	ELF
Noms vernaculaires	Dusky sleeper (Anglais), Eleortis brun (Français), cabot noir (Créole, Réunion)				
Code TAXREF	562828	Observations taxonomiques	ex E. fusca (Forster, 1801)		

Morphologie

Forme du corps	Allongé cylindrique	Taille maximum	
Couleur	Sombre brun à jaunâtre		230 mm
Distinction sexe	Papille urogénitale		
Autres caractéristiques	Pelviennes séparées		



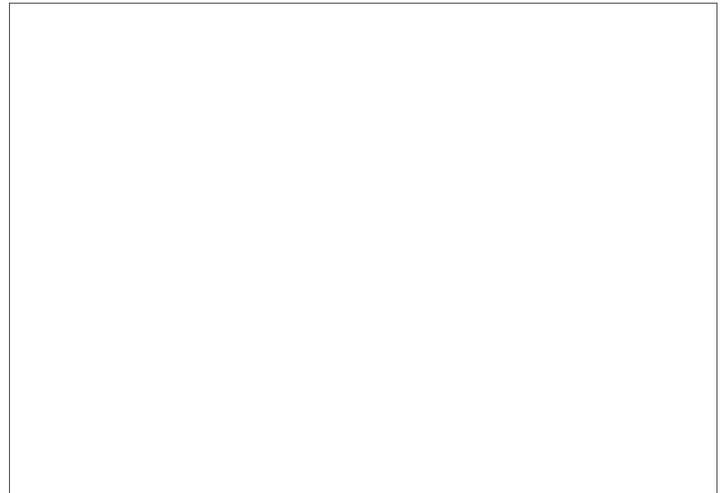
Répartition et comportement

Aire de Répartition	Sud Ouest Océan Indien		
Principaux habitats colonisés	Chenal lentique, plat, plat courant, radier		
Technique de franchissement	Escalade aux stades juvéniles		
Comportement	Inconnu	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	450
Régime alimentaire	Carnassier		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Amphidrome		
Taille à maturité	Estimée à 50 mm TL ≈ 64 mm TL à partir d'E. fusca		
Type de fraie	Lithophile		
Fécondité	supérieure à 2000 et inférieure à 400 000	Vie larvaire	76 à 228 jours
Période de reproduction	Mars à juin		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	2482					
Répartition des captures	0,00%	chute	27,84%	plat courant	0,24%	mouille de concavité
	3,10%	cascade	0,52%	chenal lotique	0,48%	bordure
	6,73%	rapide	29,21%	plat	0,00%	vasque
	19,30%	radier	12,57%	chenal lentique		
Habitats non perturbés à la montaison	1 164,7	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	28,4%		
Habitats perturbés à la montaison	717,9	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	6,7%		
			% à l'échelle de l'île	38,1%		

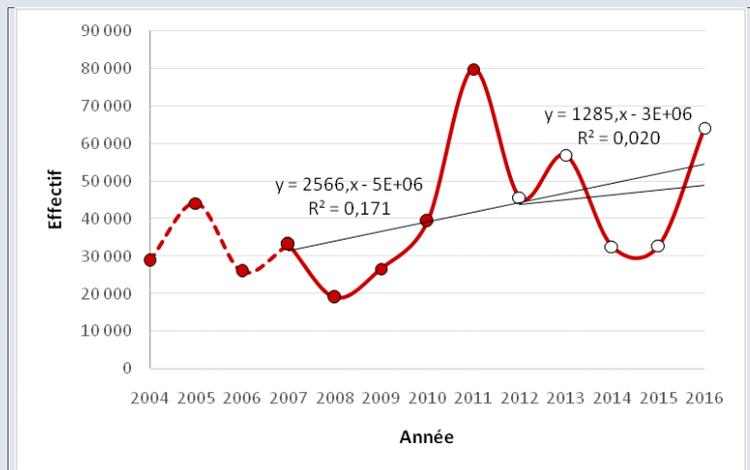
Stocks

Méthode évolution Evaluation stocks matures de 2004 à 2016

Méthode répartition Evaluation stocks matures médian 2013-2016 (x1000)

	Stock (x 1 000) Occurrence	%
Rivière Saint Denis	0,000	0,0%
Rivière des Pluies	0,612	1,5%
Rivière Sainte Suzanne	6,749	16,6%
Rivière Saint Jean	5,130	12,6%
Rivière du Mât	2,092	5,1%
Rivière des Roches	5,928	14,5%
Rivière des Marsouins	2,830	6,9%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	0,008	0,0%
Rivière des Remparts	0,016	0,0%
Rivière Saint Etienne	14,737	36,1%
Rivière Saint Gilles	0,000	0,0%
Rivière des Galets	2,674	6,6%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 40,776

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016 44,933

Nb de localités de reproducteurs 10

Nb médian de reproducteurs (2013/2016) 44 933,42

% d'individus matures dans les 2 principales localités 52,7%

Variation stock individus matures (Max / min) 4

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 10ans - 2007/2016

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" 73% (5,7%/an)

à 5 ans (2012/2016) 12% (2,2%/an)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Prise accessoire	Braconnage	Sensible peu ciblée
Pêche de loisir	Oui	Intérêt commercial local	Aucun
Taille réglementaire	100 mm	Altération continuité	Très sensible
Quota journalier	10	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Janvier et juillet à décembre		
Parasites exotiques	NR		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Poecilia reticulata, Xiphophorus hellerii, Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis, Amatitlania nigrofasciata		

Autres sites d'observation de l'espèce

- Anse des Cascades (Biotope, 2013)
- Embouchure Ravine à Marquet (OCEA Consult', 2016)
- Embouchure Ravine des Trois Bassins (OCEA Consult', 2013)
- Embouchure Ravine du Chaudron (OCEA Consult', 2014)
- Etang de Saint-Paul (OCEA Consult', 2016)
- Etang du Gol (OCEA Consult', 2015-2016)
- Ravine à Jacques (Biotope, 2012)
- Ravine Bianca (FDP 974, 2015)

Ravine Charpentier (OCEA Consult', 2013)

Ravine des Lataniers (OCEA Consult', 2013)

Ravine Sainte-Marie (OCEA Consult', 2013)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) fragmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(ii) - obstacles continuité écologique

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

<u>Critères pour la réévaluation du statut</u>	<u>valeur</u>	<u>note</u>	Statut proposé
1- Taille de l'aire d'occupation	61,9%	2	NC
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-38,1%	5	
3- Taille de la population de reproducteurs	10 000 à 50 000	5	
4- Fluctuation dans la taille de population	Population stable	0	
5- Potentiel - Fécondité	5 000 à 100 000	1	
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0	
6- Spécification - Sites reproduction	?	?	
écologique - Ressource alimentaire	?	?	
- Particularité	Amphidrome	3,3	
	<u>Note totale</u>	<u>16,3</u>	

Remarques
RAS

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Défavorable inadéquat	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espèce	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- Keith, P. 2002. Freshwater fish and decapod crustacean populations an Réunion island, with an assessment of species introductions. Bull. Fr. Pêche Piscic. 364:97–107.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Maeda, K., N. Yamasaki, and K. Tachihara. 2007. Size and age at recruitment and spawning season of sleeper, genus *Eleotris* (Teleostei: Eleotridae) on Okinawa Island, southern Japan. Raffles Bull. Zool. Suppl:199–207.
- Maeda, K., N. Yamasaki, M. Kondo, and K. Tachihara. 2008. Reproductive Biology and Early Development of Two Species of Sleeper, *Eleotris acanthopoma* and *Eleotris fusca* (Teleostei: Eleotridae). Pacific Science.
- Mennesson, M., and P. Keith. 2017. Evidence of two species currently under the name of *Eleotris fusca* (Gobioidei: Eleotridae) in the Indian Ocean. Cybium 41:213–220.
- Mennesson, M., H. Tabouret, C. Pécheyran, E. Feunteun, and P. Keith. 2015. Amphidromous life cycle of *Eleotris fusca* (Gobioidei : Eleotridae), a widespread species from the Indo-Pacific studied by otolith analyses. cybium 39:249–260.

Espèce

Taxon	Eleotris acanthopoma	Descripteur	Bleeker, 1853	Code bassin Réunion	ELM
Noms vernaculaires	Widehead sleeper (Anglais), cabot noir (Créole Réunion), makambale latet plat (Créole, Seychelles)				
Code TAXREF	533446	Observations taxonomiques	Nom valide actuel : E. mauritiana (publication en cours pour officialiser le changement)		

Morphologie

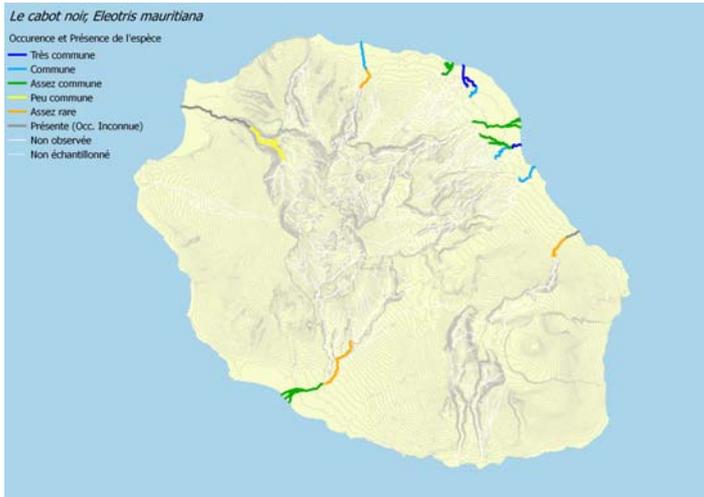
Forme du corps	Allongé cylindrique	Taille maximum	
Couleur	Sombre brun à jaune brun		200 mm
Distinction sexe	Papille urogénitale		
Autres caractéristiques	Pelviennes séparées		



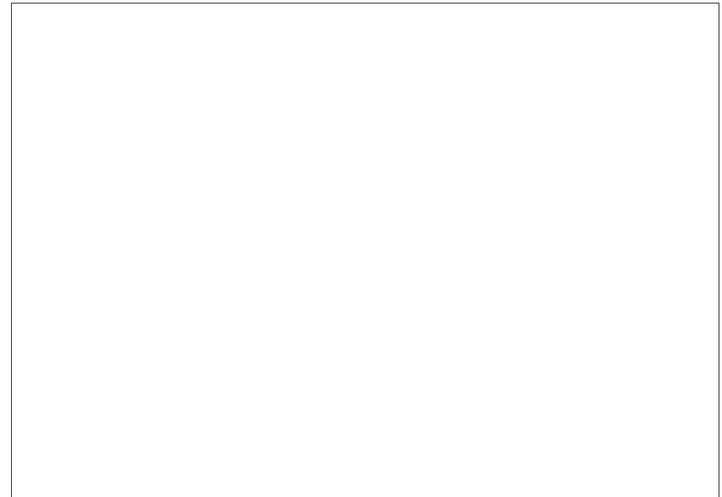
Répartition et comportement

Aire de Répartition	Indo Pacifique		
Principaux habitats colonisés	Chenal lentique, plat, plat courant, radier		
Technique de franchissement	Escalade aux stades juvéniles		
Comportement	Inconnu	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	300
Régime alimentaire	Carnassier		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Amphidrome		
Taille à maturité	28 mm SL ≈ 36 mm TL		
Type de fraie	Lithophile		
Fécondité	600 à 263 600	Vie larvaire	80 à 105 jours
Période de reproduction	Juillet à mars		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	500					
Répartition des captures	0,00%	chute	25,20%	plat courant	0,20%	mouille de concavité
	4,60%	cascade	0,40%	chenal lotique	0,20%	bordure
	5,60%	rapide	32,40%	plat	0,00%	vasque
	21,80%	radier	9,60%	chenal lentique		
Habitats non perturbés à la montaison	1 111,7	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	26,0%		
Habitats perturbés à la montaison	548,4	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	5,7%		
			% à l'échelle de l'île	33,0%		

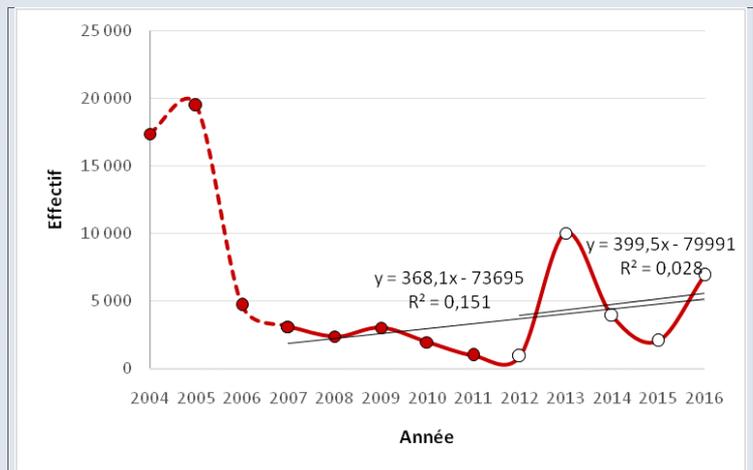
Stocks

Méthode évolution

Méthode répartition

	Stock (x 1 000) Occurrence	%
Rivière Saint Denis	0,000	0,0%
Rivière des Pluies	0,188	6,5%
Rivière Sainte Suzanne	0,177	6,1%
Rivière Saint Jean	1,372	47,6%
Rivière du Mât	0,000	0,0%
Rivière des Roches	0,247	8,6%
Rivière des Marsouins	0,324	11,2%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	0,000	0,0%
Rivière des Remparts	0,000	0,0%
Rivière Saint Etienne	0,000	0,0%
Rivière Saint Gilles	0,000	0,0%
Rivière des Galets	0,576	20,0%

Evolution des stocks



Nb d'observations total

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016

Nb de localités de reproducteurs

Nb médian de reproducteurs (2013/2016)

% d'individus matures dans les 2 principales localités

Variation stock individus matures (Max / min)

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations)

"courte" (5ans / 2 générations)

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue"

à 5 ans (2012/2016)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	<input type="text" value="Prise accessoire"/>	Braconnage	<input type="text" value="Sensible peu ciblée"/>
Pêche de loisir	<input type="text" value="Espèce interdite"/>	Intérêt commercial local	<input type="text" value="Aucun"/>
Taille réglementaire	<input type="text" value="Sans objet"/>	Altération continuité	<input type="text" value="Très sensible"/>
Quota journalier	<input type="text" value="Sans objet"/>	Habitats dégradés	<input type="text" value="Etang Gol, Ravine St-Gilles"/>
Période de pêche	<input type="text" value="Sans objet"/>		
Parasites exotiques	<input type="text" value="NR"/>		
Prédateurs indigènes	<input type="text" value="Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar"/>		
Prédateurs exotiques	<input type="text" value="Poecilia reticulata, Xiphophorus hellerii, Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis, Amatitlania nigrofasciata"/>		

Autres sites d'observation de l'espèce

Anse des Cascades (Biotope, 2013)
Embouchure Ravine à Marquet (OCEA Consult', 2016)
Embouchure Ravine des Trois Bassins (OCEA Consult', 2013)
Embouchure Ravine du Chaudron (OCEA Consult', 2014)
Etang de Saint-Paul (OCEA Consult', 2016)
Etang du Gol (OCEA Consult', 2015-2016)
Ravine à Jacques (Biotope, 2012)
Ravine Bianca (FDP 974, 2015)

Ravine Charpentier (OCEA Consult', 2013)

Ravine des Lataniers (OCEA Consult', 2013)

Ravine Sainte-Marie (OCEA Consult', 2013)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) fragmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

<u>Critères pour la réévaluation du statut</u>	<u>valeur</u>	<u>note</u>	Statut proposé
1- Taille de l'aire d'occupation	67,0%	2	VU
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-33,0%	5	
3- Taille de la population de reproducteurs	2 500 à 10 000	8	
4- Fluctuation dans la taille de population	-1,0688946875	0	
5- Potentiel - Fécondité	5 000 à 100 000	1	
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0	
6- Spécification - Sites reproduction	?	?	
écologique - Ressource alimentaire	?	?	
- Particularité	Amphidrome	3,3	
	<u>Note totale</u>	<u>19,3</u>	

Remarques
Taille de la population de reproducteurs

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Défavorable inadéquat	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espèce	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- Keith, P. 2002. Freshwater fish and decapod crustacean populations an Réunion island, with an assessment of species introductions. Bull. Fr. Pêche Piscic. 364:97–107.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Maeda, K., N. Yamasaki, and K. Tachihara. 2007. Size and age at recruitment and spawning season of sleeper, genus *Eleotris* (Teleostei: Eleotridae) on Okinawa Island, southern Japan. Raffles Bull. Zool. Suppl:199–207.
- Maeda, K., N. Yamasaki, M. Kondo, and K. Tachihara. 2008. Reproductive Biology and Early Development of Two Species of Sleeper, *Eleotris acanthopoma* and *Eleotris fusca* (Teleostei: Eleotridae). Pacific Science.
- Mennesson, M., H. Tabouret, C. Pécheyran, E. Feunteun, and P. Keith. 2015. Amphidromous life cycle of *Eleotris fusca* (Gobioidei : Eleotridae), a widespread species from the Indo-Pacific studied by otolith analyses. cybium 39:249–260.

Espèce

Taxon	Kuhlia sauvagii	Descripteur	Regan, 1913	Code bassin Réunion	KSO
Noms vernaculaires	Doule de roche, poisson plat (Créole, Réunion)				
Code TAXREF	559719	Observations taxonomiques	Taxon réhabilité en 2012, le distinguant de <i>K. rupestris</i> (Lacepède, 1802)		

Morphologie

Forme du corps	Haut et comprimé	Taille maximum	
Couleur	Argenté au dos bleu-gris		NR
Distinction sexe	Papille urogénitale		
Autres caractéristiques	Caudale unie à fines lignes blanches		



Répartition et comportement

Aire de Répartition	Sud Ouest Océan Indien		
Principaux habitats colonisés	Chenal lentique, plat, plat courant, radier		
Technique de franchissement	Saut		
Comportement	Gregaire	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	450
Régime alimentaire	Carnassier		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Catadrome		
Taille à maturité	Estimée à 210 mm à partir de <i>K. rupestris</i>		
Type de fraie	Reproduction marine		
Fécondité	NR	Vie larvaire	27 à 40 jours
Période de reproduction	Saison chaude		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	801			
Répartition des captures	0,00%	chute 36,83%	plat courant 1,12%	mouille de concavité
	4,87%	cascade 1,00%	chenal lotique 0,75%	bordure
	8,99%	rapide 26,34%	plat 0,00%	vasque
	13,11%	radier 6,99%	chenal lentique	
Habitats non perturbés à la montaison	1 174,6	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	28,1%
Habitats perturbés à la montaison	708,1	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	6,8%
			% à l'échelle de l'île	37,6%

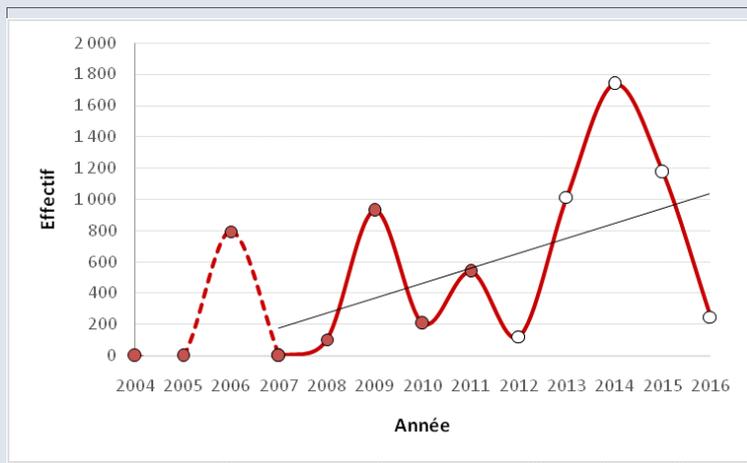
Stocks

Méthode évolution Evaluation stocks matures Kuhlia sp. de 2004 à 2016

Méthode répartition Evaluation stocks matures Kuhlia sp. médian 2013-2016 (x1000)

	Stock (x 1 000) Occurrence	%
Rivière Saint Denis	0,000	0,0%
Rivière des Pluies	0,085	16,0%
Rivière Sainte Suzanne	0,000	0,0%
Rivière Saint Jean	0,000	0,0%
Rivière du Mât	0,000	0,0%
Rivière des Roches	0,065	12,2%
Rivière des Marsouins	0,000	0,0%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	0,000	0,0%
Rivière des Remparts	0,016	3,0%
Rivière Saint Etienne	0,000	0,0%
Rivière Saint Gilles	0,000	0,0%
Rivière des Galets	0,367	68,8%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 0,533

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016 1,092

Nb de localités de reproducteurs 4

Nb médian de reproducteurs (2013/2016) 1 091,91

% d'individus matures dans les 2 principales localités 84,8%

Variation stock individus matures (Max / min) 17

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 10ans - 2007/2016

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" Très variable, tendance augmentation (19,4%/an)

à 5 ans (2012/2016) Très variable

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Prise accidentelle	Braconnage	Sensible peu ciblée
Pêche de loisir	Oui	Intérêt commercial local	Aucun
Taille réglementaire	200 mm	Altération continuité	Très sensible
Quota journalier	8	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Janvier à mai et octobre à décembre		
Parasites exotiques	NR		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis		

Autres sites d'observation de l'espèce

Anse des Cascades (Biotope, 2013)

Etang du Gol (OCEA Consult', 2011)

Ravine à Jacques (Biotope, 2012)

Etat de conservation

UICN Monde (2017) UICN Réunion (2010) Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence B2 - Zone d'occupation (en km²) (a) framgmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures C1. Déclin continu constaté C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

Critères pour la réévaluation du statut	valeur	note	Statut proposé
1- Taille de l'aire d'occupation	62,4%	2	EN
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-37,6%	5	
3- Taille de la population de reproducteurs	< 2 500	10	
4- Fluctuation dans la taille de population	Population stable	0	
5- Potentiel - Fécondité	> 100 000	0	
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0	
6- Spécification - Sites reproduction	?	?	
écologique - Ressource alimentaire	?	?	
- Particularité	Catadrome	3,3	
	Note totale	20,3	

Remarques
Taille de la population de reproducteurs

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Défavorable inadéquat	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espèce	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- ARDA. 2012. Observation des Flux Migratoires de poissons et de macrocrustacés diadromes de la Réunion. Rapport Final. Soutien FEDER, Région Réunion et DEAL Réunion.
- Feutry, P., H. Tabouret, K. Maeda, C. Pécheyran, and P. Keith. 2012. Diadromous life cycle and behavioural plasticity in freshwater and estuarine Kuhliidae species (Teleostei) revealed by otolith microchemistry. *Aquatic Biology* 15:195–204.
- Feutry, P., M. Castelin, H. Grondin, C. Cruaud, A. Couloux, and P. Keith. 2012. First record of *Kuhlia sauvagii* Regan, 1913 (Perciformes) in Mayotte and Réunion islands, Western Indian Ocean. *Cybium* 1913:493–494.
- Hogan, A., and J. Nicholson. 1987. Sperm motility of sooty grunter, *Hephaestus fuliginosus* (Macleay), and jungle perch, *Kuhlia rupestris* (Lacépède), in different salinities. *Marine and Freshwater Research* 38:523.
- Hutchison, M., P. Lee, A. Norris, D. Nixon, D. Shorten, T. Borchert, S. Wang, K. Chilcott, P. Palmer, T. Marsden, G. Carton, and L. Kowitz. 2016. Developing jungle perch fingerling production to improve fishing opportunities. FRDC project n° 2012/2013.
- Keith, P. 2002. Freshwater fish and decapod crustacean populations an Réunion island, with an assessment of species introductions. *Bull. Fr. Pêche Piscic.* 364:97–107.
- Kiener, A. 1963. Poissons, pêche et pisciculture à Madagascar. Poissons curieux, espèces d'aquarium et poissons fossiles. Place du poisson dans le folklore et dans l'art malgache. Publicatio.
- Lewis, A. D., and A. E. Hogan. 1987. The enigmatic jungle perch - recent research provides some answers. *SPC Fisheries Nemsletter* 40:22–31.

Espèce

Taxon	Kuhlia rupestris	Descripteur	Lacepède, 1802	Code bassin Réunion	KUL
Noms vernaculaires	Jungle perch, rock flagtail (Anglais), kuhlie des rochers (Français), Doule de roche, poisson plat (Créole, Réunion)				
Code TAXREF	418773	Observations taxonomiques	Appellation englobant également K. sauvagii (Regan, 1913) avant 2012		

Morphologie

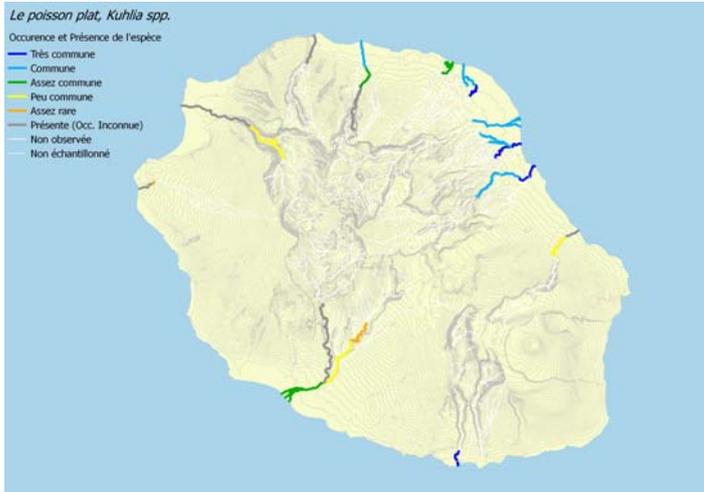
Forme du corps	Haut et comprimé	Taille maximum	
Couleur	Argenté au dos bleu-gris		450 mm
Distinction sexe	Papille urogénitale		
Autres caractéristiques	Présence de 2 lobes noirs sur la caudale		



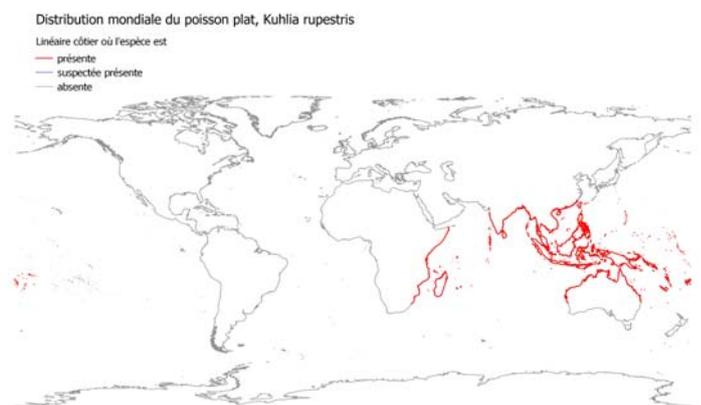
Répartition et comportement

Aire de Répartition	Indo Pacifique		
Principaux habitats colonisés	Chenal lentique, plat, plat courant, radier		
Technique de franchissement	Saut		
Comportement	Gregaire	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	450
Régime alimentaire	Carnassier		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Catadrome		
Taille à maturité	170 mm mâle, 210 mm femelle		
Type de fraie	Reproduction marine		
Fécondité	100 000 à 400 000	Vie larvaire	27 à 58 jours
Période de reproduction	Saison chaude		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	801			
Répartition des captures	0,00%	chute 36,83%	plat courant 1,12%	mouille de concavité
	4,87%	cascade 1,00%	chenal lotique 0,75%	bordure
	8,99%	rapide 26,34%	plat 0,00%	vasque
	13,11%	radier 6,99%	chenal lentique	
Habitats non perturbés à la montaison	1 174,6 (x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	28,1%	
Habitats perturbés à la montaison	708,1 (x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	6,8%	
		% à l'échelle de l'île	37,6%	

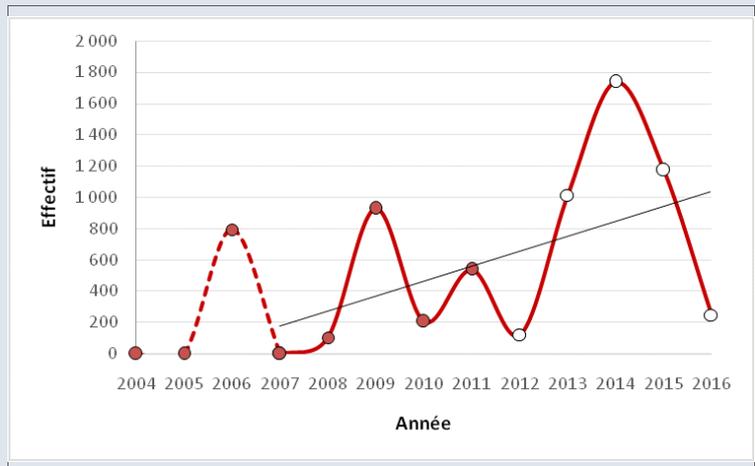
Stocks

Méthode évolution

Méthode répartition

	Stock (x 1 000)	%
Rivière Saint Denis	0,000	0,0%
Rivière des Pluies	0,085	16,0%
Rivière Sainte Suzanne	0,000	0,0%
Rivière Saint Jean	0,000	0,0%
Rivière du Mât	0,000	0,0%
Rivière des Roches	0,065	12,2%
Rivière des Marsouins	0,000	0,0%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	0,000	0,0%
Rivière des Remparts	0,016	3,0%
Rivière Saint Etienne	0,000	0,0%
Rivière Saint Gilles	0,000	0,0%
Rivière des Galets	0,367	68,8%

Evolution des stocks



Nb d'observations total

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016

Nb de localités de reproducteurs
 Nb médian de reproducteurs (2013/2016)
 % d'individus matures dans les 2 principales localités
 Variation stock individus matures (Max / min)

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations)

"courte" (5ans / 2 générations)

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue"

à 5 ans (2012/2016)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	<input type="text" value="Prise accidentelle"/>	Braconnage	<input type="text" value="Sensible peu ciblée"/>
Pêche de loisir	<input type="text" value="Oui"/>	Intérêt commercial local	<input type="text" value="Aucun"/>
Taille réglementaire	<input type="text" value="200 mm"/>	Altération continuité	<input type="text" value="Très sensible"/>
Quota journalier	<input type="text" value="8"/>	Habitats dégradés	<input type="text" value="Etang Gol, Ravine St-Gilles"/>
Période de pêche	<input type="text" value="Janvier à mai et octobre à décembre"/>		
Parasites exotiques	<input type="text" value="NR"/>		
Prédateurs indigènes	<input type="text" value="Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar"/>		
Prédateurs exotiques	<input type="text" value="Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis"/>		

Autres sites d'observation de l'espèce

Anse des Cascades (Biotope, 2013)
 Embouchure Ravine à Marquet (OCEA Consult', 2016)
 Embouchure Ravine des Trois Bassins (OCEA Consult', 2013)
 Embouchure Ravine du Chaudron (OCEA Consult', 2014)
 Etang de Saint-Paul (OCEA Consult', 2016)
 Etang du Gol (OCEA Consult', 2015-2016)
 Ravine à Jacques (Biotope, 2012)
 Ravine Bianca (FDP 974, 2015)

Ravine Charpentier (OCEA Consult', 2013)

Ravine des Lataniers (OCEA Consult', 2013)

Ravine Sainte-Marie (OCEA Consult', 2013)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) framgmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

<u>Critères pour la réévaluation du statut</u>	<u>valeur</u>	<u>note</u>	Statut proposé	EN
1- Taille de l'aire d'occupation	62,4%	2		
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-37,6%	5		
3- Taille de la population de reproducteurs	< 2 500	10		
4- Fluctuation dans la taille de population	Population stable	0		
5- Potentiel - Fécondité	> 100 000	0		
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0		
6- Spécification - Sites reproduction	?	?		
écologique - Ressource alimentaire	?	?		
- Particularité	Catadrome	3,3		
	<u>Note totale</u>	<u>20,3</u>		

Remarques
Taille de la population de reproducteurs

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Défavorable inadéquat	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espace	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- ARDA. 2012. Observation des Flux Migratoires de poissons et de macrocrustacés diadromes de la Réunion. Rapport Final. Soutien FEDER, Région Réunion et DEAL Réunion.
- Feutry, P., H. Tabouret, K. Maeda, C. Pécheyran, and P. Keith. 2012. Diadromous life cycle and behavioural plasticity in freshwater and estuarine Kuhlidae species (Teleostei) revealed by otolith microchemistry. *Aquatic Biology* 15:195–204.
- Hogan, A., and J. Nicholson. 1987. Sperm motility of sooty grunter, *Hephaestus fuliginosus* (Macleay), and jungle perch, *Kuhlia rupestris* (Lacépède), in different salinities. *Marine and Freshwater Research* 38:523.
- Hutchison, M., P. Lee, A. Norris, D. Nixon, D. Shorten, T. Borchert, S. Wang, K. Chilcott, P. Palmer, T. Marsden, G. Carton, and L. Kowitz. 2016. Developing jungle perch fingerling production to improve fishing opportunities. FRDC project n° 2012/2013.
- Keith, P. 2002. Freshwater fish and decapod crustacean populations an Réunion island, with an assessment of species introductions. *Bull. Fr. Pêche Piscic.* 364:97–107.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Lewis, A. D., and A. E. Hogan. 1987. The enigmatic jungle perch - recent research provides some answers. *SPC Fisheries Newsletter* 40:22–31.

Espèce

Taxon	Macrobrachium australe	Descripteur	Guérin-Méneville, 1838	Code bassin Réunion	MAA
Noms vernaculaires	Koua river prawn (Anglais), Chrevette australe (Français), Chevrette, grand-bras, chevette songe (Créole, Réunion)				
Code TAXREF	418790	Observations taxonomiques			

Morphologie

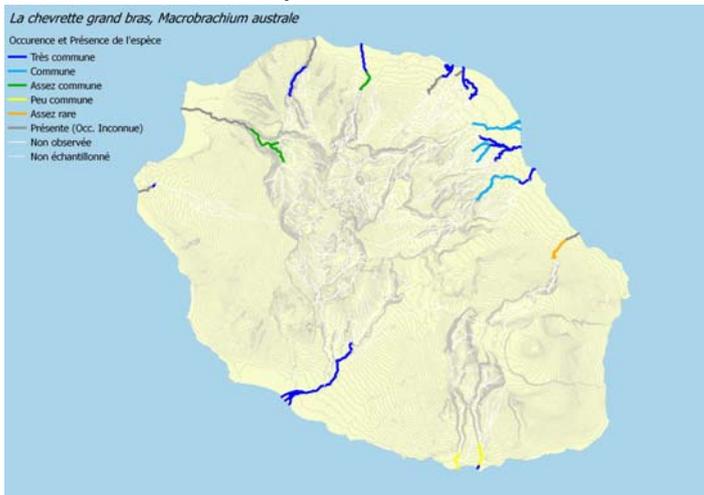
Forme du corps	Alongé, comprimé latéralement	Taille maximum	
Couleur	Gris brun, transparent	90 mm	
Distinction sexe	Examen abdomen, taille		
Autres caractéristiques	Longue paire de pinces		



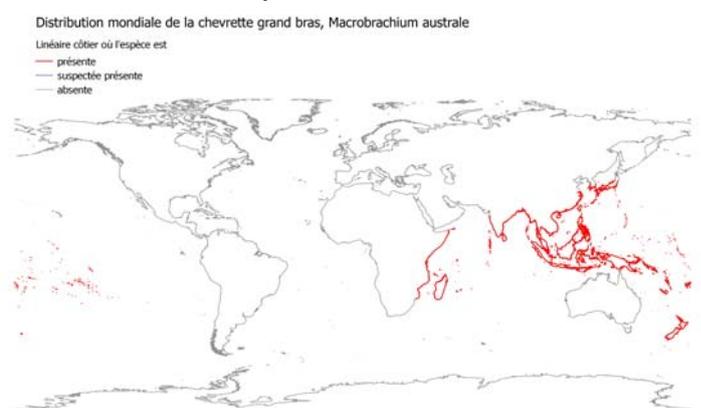
Répartition et comportement

Aire de Répartition	Indo Pacifique		
Principaux habitats colonisés	Chenal lentique, plat, plat courant, radier		
Technique de franchissement	Marche		
Comportement	Inconnu	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	300
Régime alimentaire	Carnassier, détritivore		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Amphidrome (dévalaison possible des femelles fraînées vers l'embouchure)		
Taille à maturité	42 mm (TL50 femelle ovigère)		
Type de fraie	Sans objet		
Fécondité	300 à 2200	Vie larvaire	NR
Période de reproduction	Décembre à mars		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	23463			
Répartition des captures	0,00%	chute 26,95%	plat courant 0,42%	mouille de concavité
	4,64%	cascade 1,72%	chenal lotique 0,81%	bordure
	8,89%	rapide 21,47%	plat 0,49%	vasque
	17,50%	radier 17,11%	chenal lentique	
Habitats non perturbés à la montaison	1 172,0 (x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	26,0%	
Habitats perturbés à la montaison	519,0 (x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	3,0%	
		% à l'échelle de l'île	30,7%	

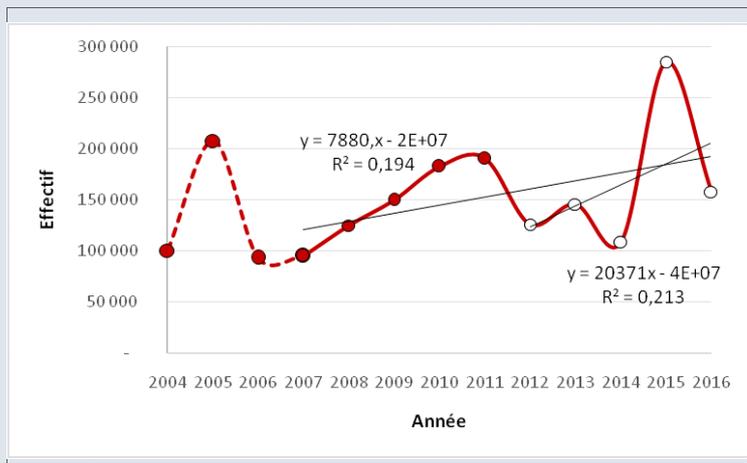
Stocks

Méthode évolution Evaluation stocks matures de 2004 à 2016

Méthode répartition Evaluation stocks matures médian 2013-2016 (x1000)

	Stock (x 1 000) Occurrence	%
Rivière Saint Denis	1,552	1,1%
Rivière des Pluies	1,039	0,7%
Rivière Sainte Suzanne	19,519	13,8%
Rivière Saint Jean	19,522	13,9%
Rivière du Mât	5,347	3,8%
Rivière des Roches	12,709	9,0%
Rivière des Marsouins	2,997	2,1%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	2,276	1,6%
Rivière des Remparts	0,000	0,0%
Rivière Saint Etienne	62,528	44,4%
Rivière Saint Gilles	1,672	1,2%
Rivière des Galets	11,781	8,4%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 140,941

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016 151,560

Nb de localités de reproducteurs 11

Nb médian de reproducteurs (2013/2016) 151 560,00

% d'individus matures dans les 2 principales localités 58,2%

Variation stock individus matures (Max / min) 3

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 10ans - 2007/2016

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" Variable, augmentation globale de 59% (4,7%/an)

à 5 ans (2012/2016) Variable, augmentation globale de 66% (10,7%/an)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Prise accidentelle	Braconnage	Ciblé
Pêche de loisir	Oui	Intérêt commercial local	Aucun
Taille réglementaire	60 mm	Altération continuité	Sensibilité moyenne
Quota journalier	20	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Janvier/fevrier, juin à décembre		
Parasites exotiques	NR		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Poecilia reticulata, Xiphophorus hellerii, Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis, Amatitlania nigrofasciata		

Autres sites d'observation de l'espèce

- Anse des Cascades (Biotope, 2013)
- Bassin Malheur Grande Ravine (Biotope, 2012)
- Etang de Saint-Paul (OCEA Consult', 2016)
- Etang du Gol (OCEA Consult', 2015-2016)
- Ravine à Jacques (Biotope, 2012)
- Ravine à Marquet (OCEA Consult', 2016)
- Ravine Bianca (FDP 974, 2015)
- Ravine Charpentier (OCEA Consult', 2013)

Ravine des Lataniers (OCEA Consult', 2013)

Ravine des Trois Bassins (OCEA Consult', 2013)

Ravine Sainte-Marie (OCEA Consult', 2013)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) fragmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(ii) - obstacles continuité écologique

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

<u>Critères pour la réévaluation du statut</u>	<u>valeur</u>	<u>note</u>	Statut proposé
1- Taille de l'aire d'occupation	69,3%	2	NC
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-30,7%	5	
3- Taille de la population de reproducteurs	> 100 000	0	
4- Fluctuation dans la taille de population		0	
5- Potentiel - Fécondité	500 à 5 000	3	
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0	
6- Spécification - Sites reproduction	?	?	
écologique - Ressource alimentaire	?	?	
- Particularité	Amphidrome	3,3	
	<u>Note totale</u>	<u>13,3</u>	

Remarques
RAS

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Favorable	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espèce	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- ARDA. 2012. Observation des Flux Migratoires de poissons et de macrocrustacés diadromes de la Réunion. Rapport Final. Soutien FEDER, Région Réunion et DEAL Réunion.
- Falvo, C. E. 2003. Overcoming barriers : the climbing ability and distribution of three species of diadromous shrimp (A. Pilipes, C. Weberi, and Macrobrachium spp.) on Moorea, French Polynesia. Environmental Science Policy and Management:12.
- Hoarau, P. E., C. R. M. Treilhes, and P. B. Valade. 2018. Reproductive biology and recruitment in an amphidromous prawn Macrobrachium australe in Reunion Island:1-9.
- Keith, P. 2002. Freshwater fish and decapod crustacean populations an Réunion island, with an assessment of species introductions. Bull. Fr. Pêche Piscic. 364:97-107.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Zimmermann, G. 2009. Variabilité morphologique et génétique des Macrobrachium (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae) de l'Indo-ouest Pacifique : évolution des peuplements et applications à la gestion. Muséum National d'Histoire Naturelle.

Espèce

Taxon	Macrobrachium lar	Descripteur	Fabricius, 1798	Code bassin Réunion	MAL
Noms vernaculaires	Monkey river prawn (Anglais), Chevrette, Camaron, Kanmaron gran lebra (Créole, Réunion)				
Code TAXREF	418788	Observations taxonomiques			

Morphologie

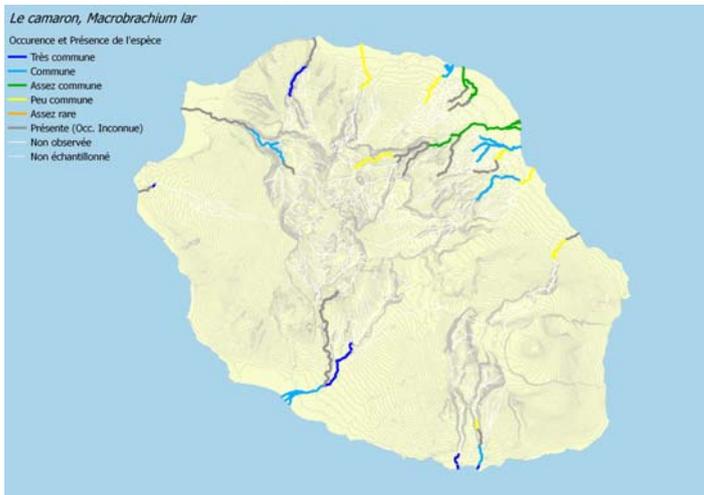
Forme du corps	Alongé, comprimé latéralement	Taille maximum	
Couleur	marron, gris à rougeâtre	160 mm	
Distinction sexe	Examen abdomen, taille		
Autres caractéristiques	Longue paire de pinces		



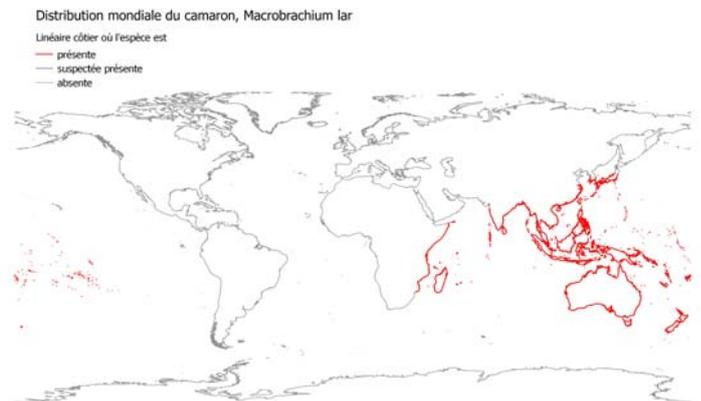
Répartition et comportement

Aire de Répartition	Indo Pacifique		
Principaux habitats colonisés	Bordure, plat, plat courant, radier, rapide		
Technique de franchissement	Marche		
Comportement	Inconnu	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	900
Régime alimentaire	Carnassier, détritivore		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Amphidrome (dévalaison possible des femelles fraînées vers l'embouchure)		
Taille à maturité	63 mm (Plus petite femelle ovigère)		
Type de fraie	Sans objet		
Fécondité	3000 à 8200	Vie larvaire	NR
Période de reproduction	Saison humide		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	2824					
Répartition des captures	0,00%	chute	21,95%	plat courant	0,67%	mouille de concavité
	4,92%	cascade	0,92%	chenal lotique	13,00%	bordure
	21,21%	rapide	17,42%	plat	0,28%	vasque
	13,39%	radier	6,23%	chenal lenthique		
Habitats non perturbés à la montaison	1 247,7	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	32,3%		
Habitats perturbés à la montaison	991,8	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	4,2%		
			% à l'échelle de l'île	44,3%		

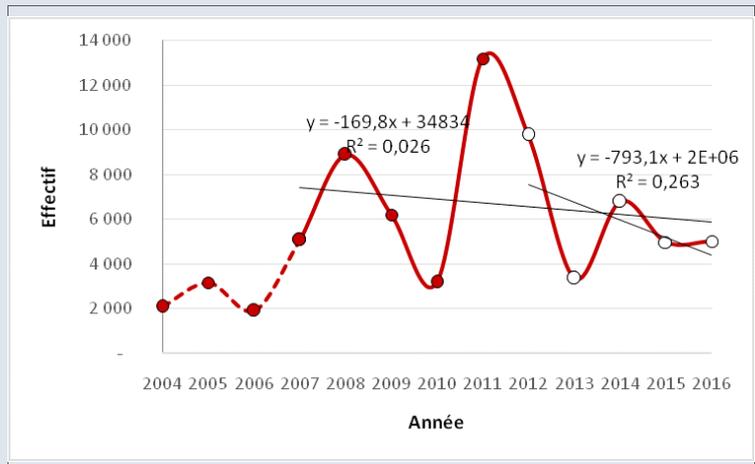
Stocks

Méthode évolution Evaluation stocks matures de 2004 à 2016

Méthode répartition Evaluation stocks matures médian 2013-2016 (x1000)

	Stock (x 1 000) Occurrence	%
Rivière Saint Denis	2,386	55,5%
Rivière des Pluies	0,000	0,0%
Rivière Sainte Suzanne	0,615	14,3%
Rivière Saint Jean	0,000	0,0%
Rivière du Mât	0,212	4,9%
Rivière des Roches	0,000	0,0%
Rivière des Marsouins	0,207	4,8%
Rivière des l'Est	0,000	0,0%
Rivière Langevin	0,330	7,7%
Rivière des Remparts	0,160	3,7%
Rivière Saint Etienne	0,000	0,0%
Rivière Saint Gilles	0,000	0,0%
Rivière des Galets	0,392	9,1%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 4,303

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016 4,989

Nb de localités de reproducteurs 7

Nb médian de reproducteurs (2013/2016) 4 989,47

% d'individus matures dans les 2 principales localités 69,8%

Variation stock individus matures (Max / min) 7

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 10ans - 2007/2016

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" à 5 ans (2012/2016) Variable, baisse globale de 21% (-2,3%/an). Mais augmentation globale sur la période 2000/2012

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Prise accidentelle	Braconnage	Ciblé
Pêche de loisir	Oui	Intérêt commercial local	Aucun
Taille réglementaire	100 mm	Altération continuité	Sensibilité moyenne
Quota journalier	8	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Janvier/fevrier, juin à décembre		
Parasites exotiques	NR		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Poecilia reticulata, Xiphophorus hellerii, Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis, Amatitlania nigrofasciata		

Autres sites d'observation de l'espèce

Anse des Cascades (Biotope, 2013)

Bassin Malheur Grande Ravine (Biotope, 2012)

Etang du Gol (OCEA Consult', 2015-2016)

Ravine à Jacques (Biotope, 2012)

Ravine à Malheur (Biotope, 2012)

Ravine Bianca (FDP 974, 2015)

Ravine Charpentier (OCEA Consult', 2013)

Ravine des Lataniers (OCEA Consult', 2013)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) framgmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

<u>Critères pour la réévaluation du statut</u>	<u>valeur</u>	<u>note</u>	Statut proposé
1- Taille de l'aire d'occupation	55,7%	2	VU
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-44,3%	5	
3- Taille de la population de reproducteurs	2 500 à 10 000	8	
4- Fluctuation dans la taille de population		0	
5- Potentiel - Fécondité	500 à 5000	3	
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0	
6- Spécification - Sites reproduction	?	?	
écologique - Ressource alimentaire	?	?	
- Particularité	Amphidrome	3,3	
	<u>Note totale</u>	<u>21,3</u>	

Remarques
Taille de la population de reproducteurs

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Défavorable inadéquat	Évaluation globale	Défavorable inadéquat
Habitat d'espèce	Défavorable inadéquat		

Références bibliographiques

- Castelin, M., P. Feutry, M. Hauteceur, G. Marquet, D. Wowor, G. Zimmermann, and P. Keith. 2013. New insight on population genetic connectivity of widespread amphidromous prawn *Macrobrachium lar* (Fabricius, 1798) (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae). *Marine Biology* 160:1395–1406.
- Concepcion, G. B., and S. G. Nelson. 1999. Effects of a dam and reservoir on the distributions and densities of macrofauna in tropical streams of Guam (Mariana islands). *Journal of Freshwater Ecology [J. Freshwat. Ecol.]* 4:447–454.
- Keith, P. 2002. Freshwater fish and decapod crustacean populations an Réunion island, with an assessment of species introductions. *Bull. Fr. Pêche Piscic.* 364:97–107.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Lal, M. M., J. Seeto, and T. D. Pickering. 2014. Complete larval development of the Monkey River Prawn *Macrobrachium lar* (Palaemonidae) using a novel greenwater technique.
- Lal, M., T. Pickering, and J. Seeto. 2011. Laboratory Larval Rearing of *Macrobrachium lar* in Fiji Islands. Page 31 Secrétariat général de la communauté Pacifique.
- Sethi, S. N., N. Ram, and V. Venkatesan. 2012. Length-weight relationship of *Macrobrachium lar* (Fabricius, 1798), an endemic freshwater prawn in streams and ponds of Andaman and Nicobar Islands. *Indian Journal of Fisheries* 59:157–161.
- Sethi, S. N., N. Ram, and V. Venkatesan. 2014. Reproductive biology of *Macrobrachium lar* (Fabricius, 1798) in Andaman Islands. *Indian Journal of Marine Sciences* 43:1–8.
- Zimmermann, G. 2009. Variabilité morphologique et génétique des *Macrobrachium* (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae) de l'Indo-ouest Pacifique : évolution des peuplements et applications à la gestion. Muséum National d'Histoire Naturelle.

Espèce

Taxon	Sicyopterus lagocephalus	Descripteur	Pallas, 1770	Code bassin Réunion	SIC
Noms vernaculaires	red-tailed goby (Anglais), Sicyoptère à bec de lièvre, Cabot bouche-ronde (Français)				
Code TAXREF	418783	Observations taxonomiques			

Morphologie

Forme du corps	Allongé subcylindrique	Taille maximum	
Couleur	Male bleu-vert, femelle brun	130 mm	
Distinction sexe	Nageoire anale (coloration)		
Autres caractéristiques	Nageoires pelviennes soudées, terminaisons nageoires anale et dorsale pointues. Présence de 3 encoches sur la lèvre supérieure		



Répartition et comportement

Aire de Répartition	Indo Pacifique		
Principaux habitats colonisés	Plat courant, radier, rapide, cascades		
Technique de franchissement	Ventousage		
Comportement	Grégaire - Territorial	Limite altitudinale de colonisation à La Réunion (m)	900
Régime alimentaire	Diatomées, invertébrés		

Répartition locale



Répartition mondiale



Reproduction

Cycle de vie	Amphidrome		
Taille à maturité	44 mm (TL50 femelle ovigère)		
Type de fraie	Lithophile		
Fécondité	14 000 à 232 000	Vie larvaire	96 à 293 jours
Période de reproduction	Février à mai		

Réseau piscicole 2000-2014

Nombre de captures	270396					
Répartition des captures	0,01%	chute	26,54%	plat courant	0,08%	mouille de concavité
	14,53%	cascade	0,83%	chenal lotique	0,09%	bordure
	28,46%	rapide	2,51%	plat	0,09%	vasque
	26,38%	radier	0,48%	chenal lenthique		
Habitats non perturbés à la montaison	2 008,3	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	20,4%		
Habitats perturbés à la montaison	263,5	(x 1000 m ²)	% sous abstraction de débit	29,0%		
			% à l'échelle de l'île	11,6%		

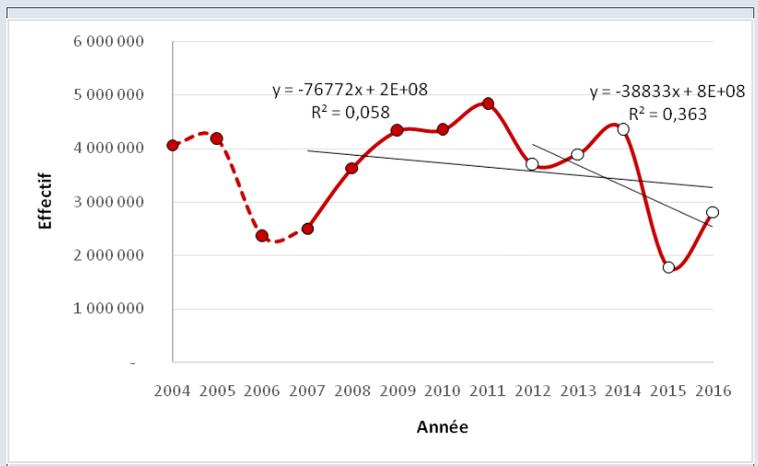
Stocks

Méthode évolution Evaluation stocks matures de 2004 à 2016

Méthode répartition Evaluation stocks matures médian 2013-2016 (x1000)

	Stock (x 1 000)	%
Rivière Saint Denis	147,984	4,7%
Rivière des Pluies	44,629	1,4%
Rivière Sainte Suzanne	38,831	1,2%
Rivière Saint Jean	197,712	6,3%
Rivière du Mât	1290,254	41,0%
Rivière des Roches	54,833	1,7%
Rivière des Marsouins	329,418	10,5%
Rivière des l'Est	56,379	1,8%
Rivière Langevin	41,079	1,3%
Rivière des Remparts	17,441	0,6%
Rivière Saint Etienne	667,525	21,2%
Rivière Saint Gilles	1,318	0,0%
Rivière des Galets	257,317	8,2%

Evolution des stocks



Nb d'observations total 3144,719

Médiane stock total d'individus matures 2013-2016 3349,819

Nb de localités de reproducteurs 13

Nb médian de reproducteurs (2013/2016) 3 349 819,20

% d'individus matures dans les 2 principales localités 62,3%

Variation stock individus matures (Max / min) 3

Durée / Période de fluctuation

"longue" (10ans / 3 générations) 10ans - 2007/2016

"courte" (5ans / 2 générations) 5 ans - 2012/2016

Fluctuation (regression) dans la taille de population

"longue" Tendance à la baisse, -17% (-1,9%/an)

à 5 ans (2012/2016) Baisse, -38% (-9,1%/an)

Pêche / Menaces

Pêches bichiques	Espèce cible	Braconnage	Ciblée
Pêche de loisir	Espèce interdite	Intérêt commercial local	Fort pecheries bichiques
Taille réglementaire	Sans objet	Altération continuité	Sensibilité moyenne
Quota journalier	Sans objet	Habitats dégradés	Etang Gol, Ravine St-Gilles
Période de pêche	Sans objet		
Parasites exotiques	NR		
Prédateurs indigènes	Anguilla marmorata, Anguilla mossambica, Kuhlia rupestris, Kuhlia sauvagii, Eleotris fusca, Eleotris mauritiana, Macrobrachium australe, Macrobrachium lar		
Prédateurs exotiques	Poecilia reticulata, Xiphophorus hellerii, Oreochromis niloticus, Parachromis managuensis, Amatitlania nigrofasciata		

Autres sites d'observation de l'espèce

- Anse des Cascades (Biotope, 2013)
- Bassin Malheur Grande Ravine (Biotope, 2012)
- Embouchure Ravine à Marquet (OCEA Consult', 2016)
- Embouchure Ravine du Chaudron (OCEA Consult', 2014)
- Etang de Saint-Paul (OCEA Consult', 2016)
- Etang du Gol (OCEA Consult', 2015-2016)
- Ravine à Jacques (Biotope, 2012)
- Ravine Bianca (FDP 974, 2015)

Ravine Charpentier (OCEA Consult', 2013)

Ravine des Lataniers (OCEA Consult', 2013)

Ravine Sainte-Marie (OCEA Consult', 2013)

Etat de conservation

UICN Monde (2017)

UICN Réunion (2010)

Actualisation proposée

Evaluation

Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

- | | |
|--|--|
| 1. Population reproductrice à La Réunion | <input type="text" value="Oui"/> |
| 2. Statut de la population reproductrice | <input type="text" value="Indigène"/> |
| 3. Filtre optionnel | <input type="text" value="-"/> |
| 4. Population visiteuse non reproductrice | <input type="text" value="Non"/> |
| 5. Population visiteuse à La Réunion | <input type="text" value="-"/> |
| 6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion | <input type="text" value="Evaluer pop reproductrice"/> |

Phase 2 - Evaluation

A - Réduction de la taille de la population

A1 - réduction par le passé, causes réversibles comprises et ont cessé

A2 - réduction par le passé, causes non cessé, incomprises ou irréversibles

A3 - Réduction de la population prévue déduite ou supposée dans le futur

A4 - Réduction passé + futur causes non cessées ou incomprises ou irréversibles

B - Répartition Géographique

B1 - Zone d'occurrence

B2 - Zone d'occupation (en km²)

(a) framgmentation

(b) déclin (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

(c) fluctuations extrêmes (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation (iii) nombre de localités, (iv) nombre d'individus matures

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures

C1. Déclin continu constaté

C1. Déclin constaté et ...

(a) (i) nombre d'individus dans chaque population

(a) (ii) % d'individus matures dans une population

(b) fluctuation extrême du nombre d'individus matures

D. Population très petite ou restreinte

D1-Nombre d'individus matures

D2. Zone d'occupation restreinte

E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation

Keith Marion 2002

Critères pour la réévaluation du statut	valeur	note	Statut proposé	NC
1- Taille de l'aire d'occupation	88,4%	0		
2- Fluctuation dans l'aire d'occupation	-11,6%	2		
3- Taille de la population de reproducteurs	> 100 000	0		
4- Fluctuation dans la taille de population		0		
5- Potentiel - Fécondité	5 000 à 100 000	1		
reproducteur - Maturité	< 2 ans	0		
6- Spécification écologique - Sites reproduction	?	?		
- Ressource alimentaire	?	?		
- Particularité	Amphidrome	3,3		
	Note totale	6,3		

Remarques
RAS

DHFF

Aire de répartition	Favorable	Perspectives futures	Inconnues
Population	Favorable	Évaluation globale	Favorable
Habitat d'espèce	Favorable		

Références bibliographiques

- Berrebi, P., G. Cattaneo-Berrebi, P. Valade, J. F. Ricou, and T. Hoareau. 2005. Genetic homogeneity in eight freshwater populations of *Sicyopterus lagocephalus*, an amphidromous gobiid of La Réunion Island. *Marine Biology* 148:179–188.
- Bielsa, S., P. Francisco, S. Mastrorillo, and J. P. Parent. 1998. Seasonal changes of periphytic nutritive quality for *Sicyopterus lagocephalus* (Pallas, 1770) (Gobiidae) in three streams of Reunion 39:115–127.
- Bielsa, S., P. Francisco, S. Mastrorillo, and J. P. Parent. 2003. Seasonal changes of periphytic nutritive quality for *Sicyopterus lagocephalus* (Pallas, 1770) (Gobiidae) in three streams of Reunion Island. *Annales De Limnologie-International Journal of Limnology* 39:115–127.
- Delacroix, P., and A. Champeau. 1992. Ponte en eau douce de *Sicyopterus lagocephalus* (Pallas) poisson Gobiidae amphibionte des rivières de la Réunion. *Hydroécol. Appl.* 1:49–63.
- Ellien, C., U. Werner, and P. Keith. 2014. Morphological changes during the transition from freshwater to sea water in an amphidromous goby, *Sicyopterus lagocephalus* (Pallas 1770) (Teleostei). *Ecology of Freshwater Fish* 7208:n/a-n/a.
- Hoareau, T. 2005. Dynamique structurale des populations de « bichiques » (*Sicyopterus lagocephalus*), Gobiidés amphidromes des rivières de La Réunion. Université de La Réunion.
- Hoareau, T. B., F. Barbisan, S. Dubois, L. Zane, and P. Berrebi. 2009. Polymorphic microsatellite loci in the widespread amphidromous goby *Sicyopterus lagocephalus* and cross-genus amplification among Sicydiinae. *Molecular Ecology Resources* 9:607–609.
- Hoareau, T. B., P. Bosc, P. Valade, and P. Berrebi. 2007. Gene flow and genetic structure of *Sicyopterus lagocephalus* in the south-western Indian Ocean, assessed by intron-length polymorphism. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 349:223–234.
- Hoareau, T. B., R. Lecomte-Finiger, H. P. Grondin, C. Conand, and P. Berrebi. 2007. Oceanic larval life of La Réunion “bichiques”, amphidromous gobiid post-larvae. *Marine Ecology Progress Series* 333:303–308.
- Keith, P., G. Marquet, P. Valade, P. Bosc, and E. Vigneux. 2006. Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, Collection Patrimoines Naturels, 65.
- Keith, P., T. Galewski, G. Cattaneo-Berrebi, T. Hoareau, and P. Berrebi. 2005. Ubiquity of *Sicyopterus lagocephalus* (Teleostei: Gobioidi) and phylogeography of the genus *Sicyopterus* in the Indo-Pacific area inferred from mitochondrial cytochrome b gene. *Molecular phylogenetics and evolution* 37:721–32.
- Keith, P., T. Hoareau, C. Lord, G. Gimonneau, T. Robinet, and P. Valade. 2008. Characterisation of post-larval to juvenile stages, metamorphosis and recruitment of an amphidromous goby, *Sicyopterus lagocephalus* (Pallas) (Teleostei: Gobiidae: Sicydiinae):876–889.
- Lagarde, R., N. Teichert, G. Boussarie, H. Grondin, and P. Valade. 2015. Upstream migration of amphidromous gobies of La Réunion Island: implication for management. *Fisheries Management and Ecology* 22:437–449.
- Lagarde, R., N. Teichert, H. Grondin, H. Magalon, A. Pirog, and D. Ponton. 2016. Temporal variability of larval drift of tropical amphidromous gobies along a watershed in Réunion Island 1. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 10:1–10.
- Lord, C., C. Brun, M. Hautecœur, and P. Keith. 2010. Insights on endemism: Comparison of the duration of the marine larval phase estimated by otolith microstructural analysis of three amphidromous *Sicyopterus* species (Gobioidi: Sicydiinae) from Vanuatu and New Caledonia. *Ecology of Freshwater Fish* 19:26–38.

<p>Lord, C., J. Lorion, A. Dettai, S. Watanabe, K. Tsukamoto, C. Cruaud, and P. Keith. 2012. From endemism to widespread distribution: Phylogeography of three amphidromous Sicyopterus species (Teleostei: Gobioidae: Sicydiinae). <i>Marine Ecology Progress Series</i> 455:269–285.</p>
<p>Taillebois, L., P. Keith, P. Valade, P. Torres, S. Baloche, S. Dufour, and K. Rousseau. 2011. Involvement of thyroid hormones in the control of larval metamorphosis in <i>Sicyopterus lagocephalus</i> (Teleostei: Gobioidae) at the time of river recruitment. <i>General and comparative endocrinology</i> 173:281–8.</p>
<p>Teichert N. 2012. Variabilité des traits d’histoire de vie chez les Gobiidae (Sicydiinae) amphidromes de l’île de la Réunion : <i>Sicyopterus lagocephalus</i> (Pallas, 1770) et <i>Cotylopus acutipinnis</i> (Guichenot, 1863), thèse de doctorat, Université de Pau et des Pays de l’Adour,.</p>
<p>Teichert, N., P. Keith, P. Valade, M. Richardson, M. Metzger, and P. Gaudin. 2013. Breeding pattern and nest guarding in <i>Sicyopterus lagocephalus</i>, a widespread amphidromous Gobiidae. <i>Journal of Ethology</i> 31:239–247.</p>
<p>Teichert, N., P. Valade, A. Fostier, R. Lagarde, and P. Gaudin. 2014. Reproductive biology of an amphidromous goby, <i>Sicyopterus lagocephalus</i>, in La Réunion Island. <i>Hydrobiologia</i> 726:123–141.</p>
<p>Teichert, N., P. Valade, H. Grondin, E. Trichet, F. Sardenne, and P. Gaudin. 2014. Pelagic larval traits of the amphidromous goby <i>Sicyopterus lagocephalus</i> display seasonal variations related to temperature in La Réunion Island. <i>Ecology of Freshwater Fish</i>:n/a-n/a.</p>
<p>Teichert, N., P. Valade, P. Bosc, M. Richardson, and P. Gaudin. 2013. Spawning-habitat selection of an Indo-Pacific amphidromous gobiid fish, <i>Sicyopterus lagocephalus</i> (Pallas). <i>Marine and freshwater Research</i> http://dx.</p>
<p>Valade, P., C. Lord, H. Grondin, P. Bosc, L. Taillebois, M. Iida, K. Tsukamoto, and P. Keith. 2009. Early life history and description of larval stages of an amphidromous goby, <i>Sicyopterus lagocephalus</i> (Gobioidae : Sicydiinae). <i>Cybium</i> 33:309–319.</p>
<p>Voegtli, B., M. Larinier, and P. Bosc. 2002. Etude sur les capacités de franchissement des cabots bouche-rondes (<i>Sicyopterus lagocephalus</i>, Pallas, 1770) en vue de la conception de dispositifs adaptés aux prises d’eau du transfert Salazie (Ile de La Réunion). <i>Bull. Fr. Pêche Piscic.</i> 364:109–120.</p>