

## Espèce

Taxon	<b>Anguilla marmorata</b>	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	2 000 mm
Couleur	Marbré brun et jaune		
Distinction sexe	Gonades (nécessite dissection)		
Autres caractéristiques	Nageoire dorsale longue débute plus proche de la tête que la nageoire anale		



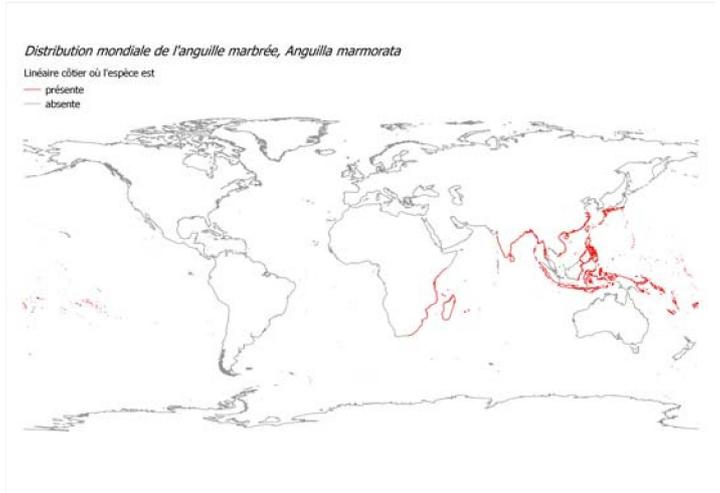
## Répartition et comportement

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	120 à 154 jours
Période de reproduction	Saison chaude et humide		

## 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 <sup>2</sup> )	% sous abstraction de débit	30,7%		
Habitats perturbés à la montaison	956,4	(x 1000 m <sup>2</sup> )	% sous abstraction de débit à l'échelle de l'île	8,1%		
				42,7%		

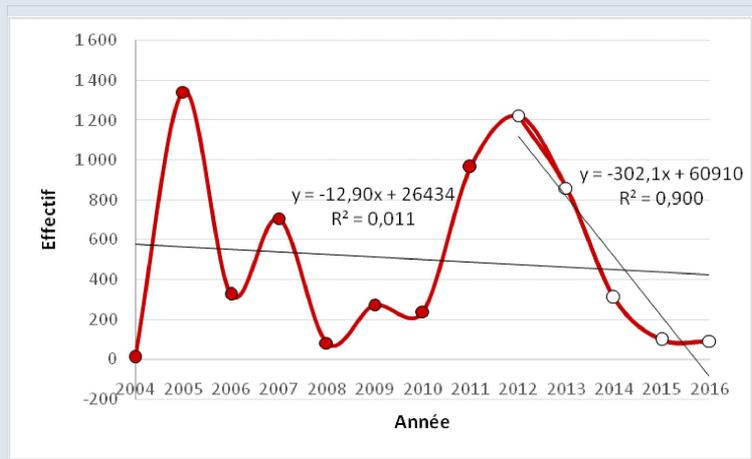
## Stocks

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) LC

UICN Réunion (2010) NT pr. D1

Actualisation proposée EN D; B2ab(ii)c(iv)

### Evaluation

#### Phase 1 - Quels taxons évaluer en liste Rouge Réunion

1. Population reproductrice à La Réunion	Oui
2. Statut de la population reproductrice	Indigène
3. Filtre optionnel	-
4. Population visiteuse non reproductrice	Non
5. Population visiteuse à La Réunion	-
6. Ligne directrice pour liste rouge Réunion	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, 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 km<sup>2</sup>) 1,283

(a) fragmentation a (inf à 5)

(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

(iv)

##### 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 204,58233043

D2. Zone d'occupation restreinte -

##### E. Analyse quantitative

Résultat grille d'évaluation EN D; B2ab(ii)c(iv)

## 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	57,3%	2		
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'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.