



HAL
open science

Composition et structure des peuplements ichtyologiques marins de l'île de Mayotte (sud-ouest de l'océan Indien)

Julien Wickel, Alban Jamon, Mathieu Pinault, Patrick Durville, Pascale Chabanet

► To cite this version:

Julien Wickel, Alban Jamon, Mathieu Pinault, Patrick Durville, Pascale Chabanet. Composition et structure des peuplements ichtyologiques marins de l'île de Mayotte (sud-ouest de l'océan Indien). *Cybium : Revue Internationale d'Ichtyologie*, 2014, 38 (3), pp.179–203. hal-01306713

HAL Id: hal-01306713

<https://hal.univ-reunion.fr/hal-01306713v1>

Submitted on 2 May 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Composition et structure des peuplements ichthyologiques marins de l'île de Mayotte (sud-ouest de l'océan Indien)

par

Julien WICKEL* (1), Alban JAMON (1), Mathieu PINAULT (2, 3),
Patrick DURVILLE (4) & Pascale CHABANET (5)



© SFI
Received: 6 Dec. 2013
Accepted: 5 Sep. 2014
Editor: P. Béarez

Résumé. – Ce premier inventaire des poissons marins de l'île de Mayotte a été réalisé en majorité à partir d'informations issues de données non publiées. Un total de 759 espèces appartenant à 118 familles et 360 genres a été recensé. De grandes similarités avec d'autres zones de la région sud-ouest de l'océan Indien sont observées dans la composition des peuplements, notamment dans la diversité relative des principales familles. Les peuplements de l'île se démarquent toutefois par une diversité supérieure de certaines familles (Carangidae, Serranidae, Mullidae) ainsi que par une forte proportion d'espèces de haut niveau trophique, caractéristiques qui témoignent d'un écosystème fortement structuré présentant de bonnes capacités de résistance face aux pressions diverses. Une comparaison de la richesse spécifique théorique du peuplement ichthyologique de l'île avec les données régionales indique, par ailleurs, que le peuplement présent à Mayotte serait l'un des plus diversifiés de la zone. La localisation géographique de Mayotte, au centre du "triangle de corail" de l'océan Indien occidental où la courantologie régionale favorise le transport de larves et la connectivité inter-récifale, l'ancienneté géologique de l'île et le degré de développement des constructions récifales sont autant de facteurs expliquant cette forte diversité. Les communautés ichthyologiques inféodées à certains habitats, notamment les habitats non récifaux et les milieux profonds, étant en outre encore largement méconnues, ce premier travail met en évidence la nécessité de renforcer l'effort de prospection afin d'appréhender cette biodiversité exceptionnelle dans sa globalité et ainsi promouvoir une politique de conservation adaptée.

Key words

Fish communities
Mayotte Island
Biodiversity
Trophic structure
Threaten species
Biogeography

Abstract. – Species composition and structure of marine fish communities of Mayotte Island (south-western Indian Ocean).

This first checklist of Mayotte marine fish species was conducted mostly from unpublished data. A total of 759 species belonging to 118 families and 360 genera was recorded. Regarding the species composition, and especially the relative diversity of the principal families, high similarities with other areas of the southwestern Indian Ocean region were observed. However, Mayotte communities stand out for their high diversity in several major families (Carangidae, Serranidae, Mullidae) and their high percentage of high trophic level species. This feature indicates ecosystems with complex biomass structures and high capacities of resistance against various pressures. A comparison of the theoretical species richness of the overall marine fish community of the island with regional data also indicates that the Mayotte community may be one of the most diversified within the area. The geographical location of Mayotte, in the centre of the western Indian Ocean "Coral Triangle", characterized by general currents favouring larval dispersal and inter-reef connectivity, its geological history and the stage of development of its reef structures are factors explaining this high biodiversity. Fish communities closely related to particular habitats, including non-reef habitats and deep-water environments, being largely unknown, this first work highlights the need to strengthen the prospecting effort to apprehend this exceptional biodiversity as a whole and thus promote an appropriate conservation policy.

Le travail d'inventaire des poissons marins de Mayotte a débuté à la fin des années 1970, lors de missions diverses d'expertises écologiques (e.g. Harmelin-Vivien, 1979 ; Letourneur, 1996 ; Chabanet, 2002). Cependant les données éparpillées relatives à cette biodiversité à l'échelle de l'île n'ont que récemment fait l'objet de premières synthèses (Wickel, 2004 ; Jamon et al., 2010 ; Wickel et Jamon,

2010). La récente création du parc naturel marin à Mayotte (décret du 18 janvier 2010), le premier de l'outre-mer français régi par la loi du 14 avril 2006, illustre par ailleurs la prise de conscience de l'exceptionnelle biodiversité, encore largement méconnue, de son lagon. L'une des principales orientations de gestion affichée relève de l'amélioration des connaissances sur la biodiversité marine et les habitats réci-

- (1) Pareto Ecoconsult – Agence de La Réunion, 16 rue Albert Lougnon, Village Entreprises, 97490 Sainte-Clotilde, La Réunion.
- (2) USR 3278 CNRS-EPHE, CRIOBE & CBETM, Université de Perpignan, 66860 Perpignan CEDEX, France. [math.pinault@gmail.com]
- (3) Laboratoire d'écologie marine (ECOMAR), Université de La Réunion, FRE3560 INEE-CNRS, 15 avenue René Cassin, BP 7151, 97715 Saint-Denis de La Réunion.
- (4) Aquarium de la Réunion, Port de plaisance, 97434 Saint-Gilles les Bains, La Réunion. [patrick.durville.galaxea@gmail.com]
- (5) IRD Réunion, BP 50 172, 97492 Sainte-Clotilde, La Réunion. [pascale.chabanet@ird.fr]

* Corresponding author [wickel_julien@yahoo.fr]

faux, impactés fortement par les phénomènes récurrents de blanchissement corallien massif (Faure *et al.*, 1984 ; Eriksson *et al.*, 2012)

Dans ce contexte, l'objectif de cette étude est double. Il consiste, premièrement, à synthétiser des données existantes afin d'établir un inventaire taxinomique des poissons marins et, deuxièmement, à appréhender certains mécanismes écologiques à travers une analyse des régimes trophiques, des habitats de prédilection, de l'intérêt halieutique et des indices de vulnérabilité des espèces recensées. Une comparaison avec d'autres zones de l'océan Indien a ensuite été réalisée afin de contextualiser l'importance du complexe récifal mahorais et de caractériser les spécificités des peuplements ichthyologiques de l'île.

MATÉRIEL & MÉTHODES

Site d'étude

Mayotte (12°50'S ; 45°10'E) est une île volcanique apparue il y a environ 9 millions d'années (Marty, 1993). Elle est située à l'extrême nord du canal de Mozambique entre la côte de l'Afrique de l'Est, distante de 400 km, et Madagascar à 376 km. Elle est la plus orientale et la plus ancienne des quatre îles de l'archipel des Comores (Grande Comore, Mohéli, Anjouan et Mayotte). L'île de Mayotte se compose en réalité de deux îles principales et d'une trentaine d'îlots parsemés dans un lagon. La Grande-Terre (360 km²), formation volcanique ancienne, avec un point culminant à 660 m, est séparée de la Petite-Terre (14 km²) par un bras de mer de 2 km. Le complexe récifo-lagonaire qui ceinture Mayotte s'étend sur environ 1500 km² (Dinhut *et al.*, 2008). On distingue de la côte vers le large (Fig. 1) : des récifs frangeants discontinus couvrant 195 km de littoral (Wickel et Thomassin, 2005) ; un lagon aux fonds sablo-vaseux d'une profondeur moyenne de 35 à 40 m (Guilcher, 1965) ; des récifs internes dont une double barrière interne de 18 km de long au sud-ouest de l'île (Guilcher *et al.*, 1965) et un récif barrière de 157 km de long entrecoupé de nombreuses passes (Thomassin *et al.*, 1989). Ces structures récifo-lagonaires présentent des caractéristiques uniques : (1) elles sont soumises à un fort contraste climatique saisonnier avec une alternance très marquée entre les régimes d'alizé (hiver austral) et de mousson (été austral) ; (2) leur surface est quatre fois supérieure à celle des terres émergées (1500 km²/374 km²) ; (3) elles présentent une géomorphologie hétérogène avec un degré d'ouverture du lagon vers l'océan très variable, ce degré d'ouverture conditionnant fortement l'hydrodynamisme près des côtes, et (4) elles sont soumises à un marnage important, laissant les platiers récifaux largement émergés à marée basse.

La combinaison de ces différentes caractéristiques conduit à une grande complexité et variabilité spatio-temporelle des paramètres de l'environnement lagonaire. Elle

engendre une dynamique singulière des milieux et des peuplements qui lui sont inféodés (Rolland *et al.*, 2005).

A cet écosystème corallien sont associés des mangroves : 666 ha (Cremades, 2010) et des herbiers à phanérogames marines : 760 ha (Loricourt, 2005). Ces habitats constituent d'importantes zones de nurserie lors du cycle biologique de certaines espèces de poissons (Nagelkerken *et al.*, 2000 ; Tse *et al.*, 2008).

Méthodes d'échantillonnage

La majorité des données sur les peuplements ichthyologiques est issue de rapports techniques non publiés. Les recensements d'espèces supplémentaires réalisés par les auteurs du présent travail ont également été comptabilisés. Les données collectées sur différents biotopes de l'île (récifs coralliens, mangroves, herbiers de phanérogames marines, fonds sédimentaires du lagon et milieux pélagiques) ont été échantillonnées par plusieurs méthodes : recensements visuels sous-marins, pêche expérimentale et suivi des débarquements de pêche.

Variables étudiées

L'étude du régime alimentaire des poissons a été réalisée en se basant sur la littérature existante (Hiatt et Strasburg, 1960 ; Hobson, 1974 ; Harmelin-Vivien, 1979 ; Chabanet *et al.*, 2002 ; Chabanet et Durville, 2005 ; Pinault *et al.*, 2013a). Cinq types de régime alimentaire ont été considérés : (1) herbivores, (2) omnivores, (3) carnivores benthiques diurnes et nocturnes, (4) piscivores et (5) planctonophages. Les catégories (3) à (5) peuvent être regroupées sous le terme "carnivores" au sens large.

Un ou plusieurs habitats de prédilection ont été attribués à chaque espèce recensée à partir de travaux antérieurs (Fricke *et al.*, 2009 ; Froese et Pauly, 2013 ; Pinault *et al.*, 2013a). Cinq catégories d'habitat ont été définies : (1) eau douce (espèces diadromes), (2) côtier non récifal (incluant zones sablo-vaseuses, côtes rocheuses, fronts de mangroves), (3) récif corallien, (4) pélagique hauturier et (5) démersal profond. Les profondeurs minimales et maximales d'évolution des espèces sont considérées à partir des données de FishBase (Froese et Pauly, 2013).

L'attribution d'un degré d'importance commerciale est effectuée par croisement de plusieurs sources : données des débarquements de pêche, observations des principales espèces présentes sur les lieux de débarquements des différentes pêcheries (pêche à la palangrotte, chasse sous-marine, long-line, traîne, senne de plage), expérience des auteurs sur les peuplements de poissons de l'île. Seul l'intérêt commercial halieutique est pris en compte. Trois catégories d'intérêt commercial croissant sont proposées (Tab. I).

Le caractère remarquable des espèces est défini selon leur statut au sein de la "liste rouge" de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN, Anonyme, 2005).

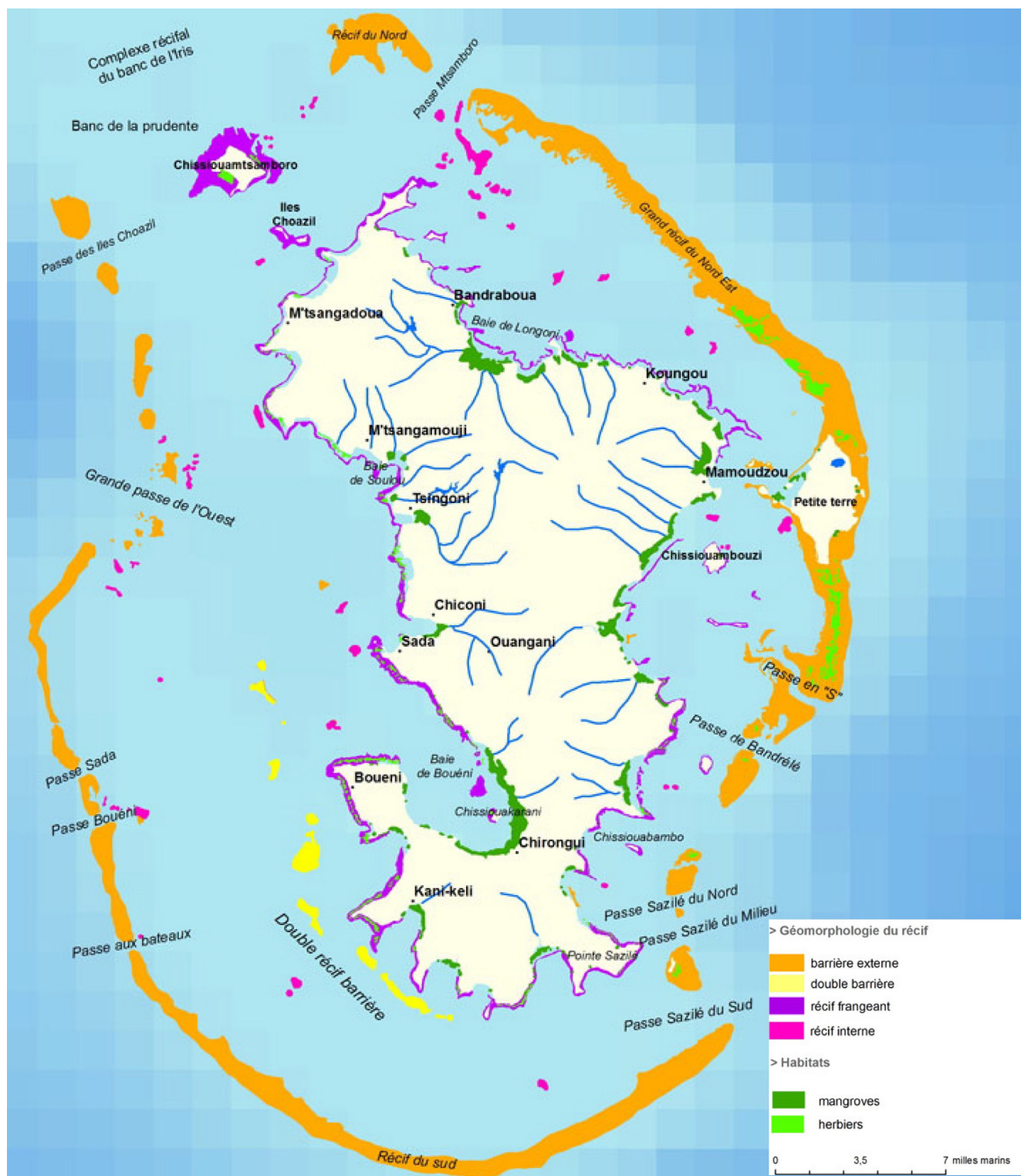


Figure 1. - Distribution des principaux biotopes marins autour de l'île de Mayotte. [*Spatial distribution of the main marine biotopes around Mayotte Island.*] © Agence des aires marines protégées.

Les espèces considérées comme “en danger d’extinction” (EN), “vulnérables” (VU) ou “quasi menacées” (NT) sont dis-

tinguées. L’inscription des espèces à l’annexe II de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de

Tableau I. - Caractéristiques utilisées pour l'attribution d'un intérêt commercial local aux espèces de poissons. [Characteristics used to define species of commercial interest.]

Intérêt commercial	Critères choisis pour l'attribution d'un degré d'intérêt commercial
Aucun	Espèces jamais (ou exceptionnellement) observées/mentionnées dans les captures
Moyen	Espèces occasionnellement observées/mentionnées dans les captures. Il s'agit généralement d'espèces constituant des captures accessoires, notamment dans le cadre de petites pêcheries très spécifiques (<i>Djarifa</i>)
Important	Espèces fréquemment observées/mentionnées parmi les captures. Il s'agit d'espèces classiquement référencées comme d'intérêt halieutique local

flore sauvages menacées d'extinction (CITES) est également mentionnée. L'annexe II de la CITES correspond aux espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce de leurs spécimens n'était pas étroitement contrôlé.

Analyse des données

Sur les récifs coralliens, Allen et Werner (2002) recommandent l'usage de la richesse spécifique théorique (RS_{th}) afin de minimiser l'effet d'un effort d'échantillonnage hétérogène au sein d'un peuplement et permettre une comparaison entre différents secteurs d'étude. Ce calcul est fondé sur le nombre d'espèces (ou CFDI = Coral Fish Diversity Index) des 6 familles les plus communément observées par observations visuelles *in situ* en milieu tropical récifal, à savoir les Chaetodontidae, les Pomacanthidae, les Pomacentridae, les Labridae, les Acanthuridae et les Scaridae. Afin de calculer la RS_{th} , l'indice CFDI est intégré à une équation variant en fonction de la taille de l'île. Pour une île inférieure à 2000 km² comme Mayotte :

$$RS_{th} = 3,39 \text{ CFDI} - 20,595$$

Dans l'ensemble du document, les différentes variables sont exprimées en pourcentage du nombre total d'espèces recensées à l'échelle de l'île (N_{TS}), avec $\%N_{TS}$ = nombre d'espèces d'une catégorie * 100/ N_{TS} .

RÉSULTATS

Richesse spécifique

L'ichtyofaune échantillonnée se compose d'un total de 759 espèces de poissons marins appartenant à 118 familles et 360 genres. La liste des espèces (Annexe) est présentée selon l'ordre taxinomique des familles établi par Nelson (2006), et les genres et espèces sont classés par ordre alphabétique au sein de chaque famille. Quarante espèces de poissons cartilagineux (chondrichthyens) et 719 espèces de poissons osseux (ostéichthyens) ont été recensées. Les familles les plus diversifiées (Tab. II) sont les Labridae (63 espèces, 8,3% N_{TS}), les Pomacentridae (55 espèces, 7,2% N_{TS}) et les Serranidae (54 espèces, 7,1% N_{TS}). Huit autres familles comportent plus de 20 espèces (Gobiidae, Carangidae, Acanthuridae, Chaetodontidae, Lutjanidae, Scaridae, Holocentridae, Apogonidae) et 11 autres familles ont une diversité supérieure à 10 espèces.

Tableau II. - Principales familles des poissons marins de Mayotte, présentées par ordre décroissant du nombre d'espèces recensées. [Major families of Mayotte marine fishes, presented in a decreasing order of importance of number of species.]

Familles	Nombre de genres	Nombre d'espèces	% du nombre total d'espèces
Labridae	29	63	8,30
Pomacentridae	14	55	7,25
Serranidae	14	54	7,11
Gobiidae	21	34	4,48
Carangidae	16	33	4,35
Acanthuridae	5	29	3,82
Chaetodontidae	5	24	3,16
Lutjanidae	7	23	3,03
Scaridae	7	22	2,90
Holocentridae	5	21	2,77
Apogonidae	7	20	2,64
Balistidae	10	17	2,24
Scorpaenidae	9	17	2,24
Haemulidae	3	16	2,11
Lethrinidae	4	15	1,98
Mullidae	3	15	1,98
Tetraodontidae	3	15	1,98
Muraenidae	7	14	1,84
Blenniidae	8	13	1,71
Caesionidae	2	13	1,71
Carcharhinidae	5	12	1,58
Scombridae	8	10	1,32
Dasyatidae	7	9	1,19
Pomacanthidae	5	9	1,19
Monacanthidae	7	8	1,05

ces. Environ un tiers des familles (46) n'est représenté que par une seule espèce.

Habitats de prédilection

Le peuplement ichthyologique est fortement dominé par les espèces fréquentant les eaux peu profondes. Les espèces recensées sur les récifs coralliens, les habitats côtiers non récifaux et les herbiers de phanérogames marines représentent respectivement environ 78,5% N_{TS} , 18,4% N_{TS} et 1,2% N_{TS} . Les espèces pélagiques et démersales profondes représentent pour leur part 7,6% N_{TS} et 3,3% N_{TS} , tandis que

les espèces diadromes représentent seulement 1,7% N_{TS} .

Structure trophique

Du point de vue des régimes alimentaires, 601 espèces (79,2% N_{TS}) sont carnivores, 96 (12,6% N_{TS}) omnivores et 62 (8,2% N_{TS}) herbivores. Parmi les carnivores, les régimes les plus diversifiés sont les carnivores benthiques nocturnes et diurnes (309 espèces, 40,7% N_{TS}), les piscivores (168 espèces, 22,1% N_{TS}), et les planctonophages (124 espèces, 16,3% N_{TS}).

Vulnérabilité et statut de conservation

Concernant le statut de conservation des espèces, il apparaît que 25 espèces (3,3% N_{TS}) font l'objet d'un classement UICN. Trois espèces [*Cheilinus undulatus* Rüppell, 1835, *Sphyrna lewini* (Griffith & Smith, 1834), *Sphyrna mokarran* (Rüppell, 1837)], sont classées "en danger d'extinction", 16 espèces "vulnérables" et six espèces "presque menacées" (Tab. III). Les chondrichtyens représentent la grande majorité (60%) des espèces localement remarquables au titre de l'UICN. Par ailleurs, sept espèces (0,9% N_{TS}) sont inscrites en annexe II de la convention CITES : *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758), *Carcharhinus longimanus* (Poey, 1861), *Sphyrna lewini*, *Sphyrna mokarran*, *Rhincodon typus* Smith, 1828, *Hippocampus jayakari* Boulenger, 1900 et *Cheilinus undulatus* Rüppell, 1835. Ce groupe d'espèces présente également une proportion élevée de poissons cartilagineux.

Espèces d'intérêt halieutique

L'analyse de la diversité des espèces d'intérêt halieutique montre que 175 d'entre elles (23% N_{TS}) possèdent un intérêt commercial important et 225 autres (29,6% N_{TS}) sont capturées de manière accessoire (intérêt halieutique moyen). Les espèces d'intérêt halieutique important représentent ainsi près du quart de la diversité totale échantillonnée. Elles se caractérisent par une forte proportion d'espèces récifales (144 espèces, 82% des espèces d'intérêt halieutique important) et d'espèces possédant un régime carnivore (145 espèces, 83% des espèces d'intérêt halieutique important). Enfin, 359 espèces (47% N_{TS}) ne présentent localement aucun intérêt halieutique.

Tableau III. - Liste des espèces de poissons remarquables au titre de l'UICN. [UICN red list of fish species of Mayotte.]

	Statut UICN	Statut CITES
Lamnidae		
<i>Carcharodon carcharias</i> (Linnaeus, 1758)	VU (2000)	II (2005)
Carcharhinidae		
<i>Carcharhinus longimanus</i> (Poey, 1861)	VU (2006)	II (2013)
<i>Negaprion acutidens</i> Rüppell, 1837	VU (2003)	
Sphyrnidae		
<i>Sphyrna lewini</i> (Griffith & Smith, 1834)	EN (2007)	II (2013)
<i>Sphyrna mokarran</i> (Rüppell, 1837)	EN (2007)	II (2013)
Rhincodontidae		
<i>Rhincodon typus</i> Smith, 1828	VU (2000)	II (2003)
Ginglymostomatidae		
<i>Nebrius ferrugineus</i> (Lesson, 1831)	VU (2003)	
Stegostomatidae		
<i>Stegostoma fasciatum</i> (Hermann, 1783)	VU (2003)	
Rhinobatidae		
<i>Rhina ancylostoma</i> Bloch & Schneider, 1801	VU (2006)	
<i>Rhynchobatus djiddensis</i> (Forsskål, 1775)	VU (2006)	
Dasyatidae		
<i>Taeniurops meyeri</i> Müller & Henle, 1841	VU (2006)	
<i>Urogymnus asperrimus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	VU (2000)	
Myliobatidae		
<i>Aetobatus narinari</i> (Euphrasen, 1790)	NT (2006)	
<i>Manta birostris</i> (Walbaum, 1792)	VU (2011)	
<i>Mobula japonica</i> Müller & Henle, 1841	NT (2006)	
Syngnathidae		
<i>Hippocampus jayakari</i> Boulenger, 1900	DD (2002)	II (2004)
Serranidae		
<i>Epinephelus coioides</i> (Hamilton, 1822)	NT (2004)	
<i>Epinephelus fuscoguttatus</i> (Forsskål, 1775)	NT (2004)	
<i>Epinephelus lanceolatus</i> (Bloch, 1790)	VU (2006)	
<i>Epinephelus malabaricus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	NT (2006)	
<i>Epinephelus polyphekadion</i> (Bleeker, 1849)	NT (2006)	
<i>Plectropomus areolatus</i> (Rüppell, 1830)	VU (2007)	
<i>Plectropomus laevis</i> (Lacepède, 1801)	VU (2007)	
Labridae		
<i>Cheilinus undulatus</i> Rüppell, 1835	EN (2004)	II (2005)
Scaridae		
<i>Bolbometopon muricatum</i> (Valenciennes, 1840)	VU (2007)	
Scombridae		
<i>Thunnus obesus</i> (Lowe, 1839)	VU (1996)	

DISCUSSION

Composition du peuplement

La comparaison de l'ichtyofaune marine recensée à Mayotte avec celle d'autres zones de la région sud-ouest de l'océan Indien fait état de grandes similarités dans la composition des peuplements, notamment dans le rang des diversi-

Tableau IV. - Proportion (pourcentage du total) et rang (entre parenthèses) des principales familles de poissons côtiers de plusieurs îles du sud-ouest de l'océan Indien. Seuls les poissons côtiers sont inclus, i.e. les espèces marines qui vivent à moins de 80 m de profondeur et qui ne se rencontrent pas en phase adulte dans les eaux océaniques pélagiques. Données issues de Fricke *et al.* (2013). [Proportion (percent of total) and rank (in parentheses) of the most speciose families of shore fishes around islands in the SW Indian Ocean, based on Fricke *et al.* (2013). Only shore fish species are included, i.e. marine species, which live in less than 80 m depth and are not found as adults in the oceanic pelagic waters.]

	Mayotte	Europa	Seychelles	Maldives	Chagos	Réunion	Maurice	Rodrigues
Labridae	9,2 (1)	12,1 (1)	7,8 (2)	7,2 (2)	8,1 (2)	7,7 (1)	9,8 (1)	7,9 (2)
Pomacentridae	8,0 (2)	9,0 (2)	4,8 (3)	4,9 (4)	4,9 (5)	5,5 (4)	4,3 (5)	6,7 (3)
Serranidae	7,9 (3)	7,8 (3)	4,4 (4)	6,4 (3)	6,4 (3)	6,2 (3)	6,7 (2)	5,5 (4)
Gobiidae	4,9 (4)	6,2 (4)	9,1 (1)	8,2 (1)	12,6 (1)	6,5 (2)	5,7 (3)	12,8 (1)
Carangidae	4,8 (5)	2,8 (9)	3,1 (8)	2,0 (14)	1,9 (14)	4,0 (6)	2,9 (9)	2,2 (11)
Acanthuridae	4,2 (6)	6,2 (4)	3,6 (6)	2,5 (11)	3,9 (7)	3,4 (8)	3,1 (8)	3,5 (8)
Chaetodontidae	3,5 (7)	5,1 (6)	2,2 (12)	3,2 (8)	3,2 (8)	2,8 (9)	2,9 (9)	3,7 (7)
Lutjanidae	3,3 (8)	3,9 (8)	2,5 (10)	2,8 (10)	2,6 (11)	2,7 (10)	2,7 (10)	2,8 (9)
Scaridae	3,2 (9)	2,6 (10)	2,1 (13)	2,3 (12)	2,8 (10)	1,8 (15)	2,6 (11)	3,5 (8)
Holocentridae	3,1 (10)	2,3 (12)	2,4 (11)	2,2 (13)	2,8 (10)	2,8 (9)	2,1 (13)	2,0 (12)
Apogonidae	2,9 (11)	1,8 (16)	4,1 (5)	3,8 (6)	4,2 (6)	2,2 (12)	2,7 (10)	4,1 (5)
Balistidae	2,5 (12)	2,6 (10)	1,5 (15)	1,7 (15)	2,1 (13)	2,2 (12)	1,9 (14)	1,8 (13)
Mullidae	2,2 (16)	1,8 (16)	2,5 (10)	1,0 (19)	1,4 (16)	2,0 (13)	1,5 (16)	2,6 (10)
Tetraodontidae	2,1 (17)	2,1 (14)	2,4 (11)	2,0 (14)	1,2 (17)	2,6 (11)	2,1 (13)	1,0 (17)
Muraenidae	2,0 (18)	2,3 (12)	2,9 (9)	4,0 (5)	5,4 (4)	3,8 (7)	3,9 (6)	2,6 (10)
Blenniidae	1,9 (19)	4,4 (7)	3,5 (7)	3,4 (7)	3,2 (8)	4,2 (5)	4,5 (4)	3,9 (6)
Caesionidae	1,9 (20)	1,8 (16)	1,1 (17)	1,3 (17)	1,2 (17)	0,9 (25)	0,7 (23)	0,2 (21)
Pomacanthidae	1,3 (24)	2,1 (14)	1,1 (17)	1,3 (17)	0,8 (22)	1,2 (20)	1,2 (18)	0,6 (19)
Nb d'espèces total	685	389	905	1013	780	818	940	493

tés relatives des principales familles. Les 4 familles les plus diversifiées à Mayotte, i.e. Labridae, Pomacentridae, Serranidae et Gobiidae, sont également les plus riches à Europa, aux Seychelles, aux Maldives, à la Réunion et à Rodrigues (Tab. IV). Certaines familles présentent toutefois à Mayotte des diversités exceptionnelles pour la région sud-ouest de l'océan Indien, comme les Carangidae, les Serranidae et les Mullidae. Les deux premières familles, se composent principalement d'espèces de haut niveau trophique [e.g. *Caranx lugubris* Poey, 1860, *Gnathanodon speciosus* (Forsskål, 1775), *Seriola rivoliana* Valenciennes, 1833, *Anyperodon leucogrammicus* (Valenciennes, 1828), *Epinephelus lanceolatus* (Bloch, 1790), *Epinephelus polyphkadion* (Bleeker, 1849), *Plectropomus* spp.)]. La forte richesse spécifique de ces familles semble indiquer une structure écologique complexe des récifs de Mayotte, marquée par une diversité élevée des prédateurs apicaux, connus pour leur rôle régulateur dans des écosystèmes fortement structurés comme les récifs coralliens (Wilson *et al.*, 2010). La forte richesse spécifique observée parmi les Mullidae peut être attribuée à l'étendue importante des fonds lagonaires dont le substrat sablo-vaseux parsemé de pinacles est propice à l'installation de ces espèces s'alimentant en fouissant dans le sédiment (Lukoschek et McCormick, 2001 ; Kolasinski *et al.*, 2009). Inversement, les Muraenidae, Blenniidae, Gobiidae, Apogonidae, Tripterygiidae montrent une diversité inférieure aux réfé-

rences régionales, qui peut être attribuée à leur sous-échantillonnage du fait des méthodes principales de recensement mises en œuvre (UVC) et de la difficile identification *in situ* de ces espèces au comportement cryptique, d'activité souvent nocturne et/ou de petite taille (Bollard *et al.*, 2013).

Structure trophique

La présence d'une forte proportion de carnivores observée parmi les espèces recensées sur les récifs coralliens de l'île constitue l'une de leurs caractéristiques majeures. Lorsque l'on compare à l'échelle régionale les pourcentages de carnivores, d'omnivores et d'herbivores (Tab. V), on observe que la structure trophique du peuplement ichthyologique de Mayotte s'apparente à celles observées sur les récifs du canal du Mozambique (Fig. 2, groupe 1), comme celles de la côte ouest malgache (Harmelin-Vivien, 1979 ; Gillibrand *et al.*, 2007), des îles Glorieuses, de Juan de Nova et des bancs du Geyser et de la Zélée (Chabanet *et al.*, 2002 ; Durville *et al.*, 2003 ; Chabanet et Durville, 2005). Les récifs plus éloignés (groupe 2), comme ceux des Seychelles (Daw *et al.*, 2011), La Réunion (Chabanet, 1994), Rodrigues (Heemstra *et al.*, 2004) et l'île Maurice (Roberts *et al.*, 2001), présentent de plus fortes proportions d'herbivores et d'omnivores et de plus faibles proportions de carnivores. Ce résultat va dans le sens des conclusions de Kulbicki (1988) et de Letourneur *et al.* (1997), qui remarquaient que la contribution des princi-

Tableau V. - Structure trophique des peuplements ichthyologiques de plusieurs récifs coralliens du sud-ouest de l'océan Indien, exprimée en pourcentage du nombre total d'espèces. Seules les espèces observées sur les habitats récifaux sont considérées. [Trophic structure of different SW Indian Ocean coral reefs fish communities, expressed in percentage of total number of species. Only reef fish species are included.]

		Carnivores	Omnivores	Herbivores
Mayotte	Présente étude	76	14	10
Andavadoaka (Madagascar)	Gillibrand <i>et al.</i> , 2007	76	11	13
Tuléar (Madagascar)	Harmelin-Vivien, 1979	74	13,5	12,5
Juan de Nova	Chabanet et Durville, 2005	73	16	11
Glorieuses	Durville <i>et al.</i> , 2003	73	12	15
Geyser/Zéléé	Chabanet <i>et al.</i> , 2002	69	16	15
Rodrigues	Heemstra <i>et al.</i> , 2004	68	18	14
Maurice	Roberts <i>et al.</i> , 2001	60	24	16
Seychelles	Daw <i>et al.</i> , 2011	60	14	26
Réunion	Chabanet, 1994	51	24	25

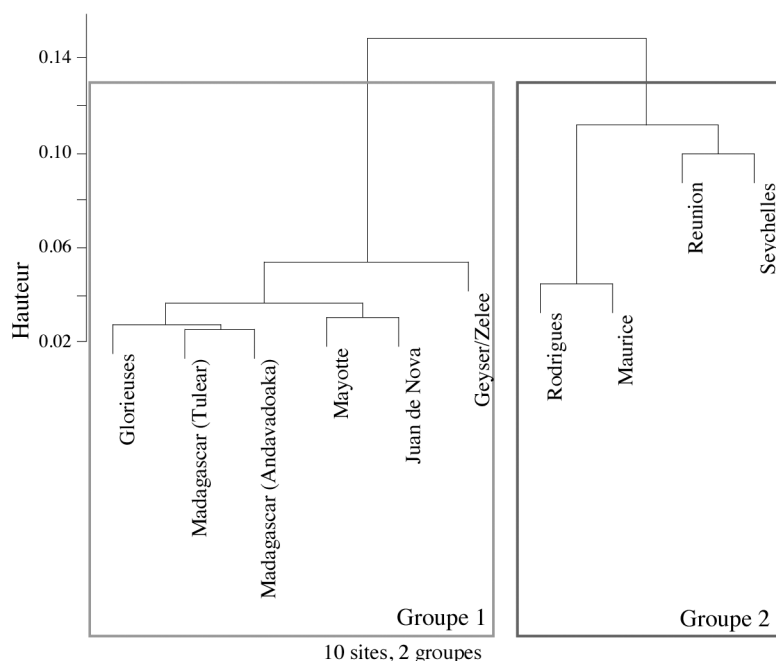


Figure 2. - Classification hiérarchique des îles du sud-ouest de l'océan Indien en fonction de la structure trophique de leur ichtyofaune marine côtière. L'analyse est basée sur l'indice de dissimilarité de Bray-Curtis (axe vertical). [Hierarchical clustering of the south-western Indian Ocean Islands in terms of trophic community structure of the coastal marine ichthyofauna. Hierarchical clustering was based on Bray-Curtis dissimilarities (vertical axis).]

paux régimes trophiques dans le peuplement global est relativement stable au sein d'une zone géographique donnée.

Si le nombre élevé d'espèces de certaines familles laisse supposer une abondance relative de leurs populations suffisante à leur recensement malgré un effort d'échantillonnage relativement modéré, la forte diversité des carnivores observée au sein du peuplement ichthyologique mahorais peut laisser supposer un système de régulation trophique de type "bottom-up", qui se traduit par un contrôle de la ressource par rétroaction sur les consommateurs, contraints de limiter

leur démographie. Ce mécanisme de régulation trophique, propice au développement d'interactions entre espèces de hauts niveaux trophiques complexes, comme la prédation intra-gilde (Arim et Marquet, 2004) ou les relations mutualistes entre prédateurs (Pinault et Wickel, 2014), pourrait témoigner de la présence à Mayotte d'écosystèmes fortement structurés (Frederiksen *et al.*, 2006 ; Hunt et McKinell, 2006 ; Sandin et Sala, 2012). Ces écosystèmes, généralement considérés comme résistants et résilients dans la mesure ou les

pressions supportées n'occasionnent pas de "shift" dans leurs mécanismes de régulation (Hunt et McKinell, 2006), sont toutefois très vulnérables à certaines pressions, notamment chroniques d'origine anthropique (e.g. pêche, chasse sous-marine, destruction et fragmentation des habitats), dont les conséquences ciblées sur certains organismes à faible résilience occasionnent à long terme de profondes modifications fonctionnelles (McArthur et Wilson, 1967).

L'observation occasionnelle à Mayotte de nombreuses espèces présentant un degré de menace au titre de l'UICN [*Aetobatus narinari* (Euphrasen, 1790), *Cheilinus undulatus*, *Epinephelus fuscoguttatus* (Forsskål, 1775), *Epinephelus polyphekadion*, *Manta birostris* (Walbaum, 1792), *Mobula japanica* (Müller & Henle, 1841), *Nebrius ferrugineus* (Lesson, 1831), *Plectropomus laevis* (Lacepède, 1801), *Taeniurops meyeri* Müller & Henle, 1841, *Urogymnus asperrimus* (Bloch & Schneider, 1801)] témoigne toutefois d'un écosystème dont les niveaux trophiques supérieurs auraient jusqu'à ce jour été relativement épargnés par l'activité humaine. Ces espèces doivent être prises en considération de manière prioritaire dans les programmes nationaux de conservation.

Habitats de prédilection et richesse spécifique théorique

L'analyse des habitats de prédilection des espèces recensées à Mayotte révèle une nette dominance des espèces inféodées aux récifs coralliens, par comparaison au peuplement ichthyologique réunionnais (Letourneur *et al.*, 2004). Ceci peut s'expliquer par le développement important et la forte diversité des habitats récifaux, mais également par le

Tableau VI. - Richesse spécifique des poissons sur les récifs coralliens du sud-ouest de l'océan Indien. RS_{obs} : richesse spécifique observée ; RS_{th} : richesse spécifique théorique calculée d'après l'indice d'Allen et Werner (2002). [*Species richness (SR) of fish communities on SW Indian Ocean coral reefs. RS_{obs} : observed SR; RS_{th} : theoretic SR calculated according to the formula of Allen and Werner (2002).*]

Sites	Coordonnées géographiques	Références	RS_{obs}	RS_{th}
Mayotte	13°S, 45°E	Présente étude	596	664
Réunion	21°S, 55°E	Fricke <i>et al.</i> , 2009	549	596
Atoll Baa (Maldives)	5°N, 73°E	Chabanet <i>et al.</i> , 2012	333	505
Rodrigues	20°S, 62°E	Heemstra <i>et al.</i> , 2004	410	493
Glorieuses	11°S, 47°E	Durville <i>et al.</i> , 2003	347	468
Europa	22°22'S, 40°22'E	Fricke <i>et al.</i> , 2013	389	468
Geyser	12°S, 46°E	Chabanet <i>et al.</i> , 2002	294	433
Juan de Nova	17°S, 42°E	Chabanet et Durville, 2005	299	423

faible échantillonnage des habitats non récifaux à Mayotte (mangroves, fonds lagonaires à substrat sablo-vaseux, pente insulaire profonde et domaine pélagique).

Si l'on considère uniquement les espèces observées sur les habitats récifaux, les poissons de Mayotte présentent une diversité remarquable (596 espèces) dans le contexte biogéographique de la province du sud-ouest de l'océan Indien. Le calcul de la richesse spécifique théorique (RS_{th}) indique que ce peuplement serait un des plus diversifiés des îles de la zone, avec 664 espèces récifales théoriquement présentes, contre 596 pour la Réunion, et entre 423 et 468 espèces pour les îles Éparses (Juan de Nova, Geyser, Glorieuses, Europa) situées dans le canal du Mozambique (Tab. VI). Cette richesse spécifique exceptionnelle proviendrait de la localisation géographique de l'île de Mayotte, au centre du "triangle de corail" de l'océan Indien occidental, où la courantologie régionale favorise le transport de larves et la connectivité inter-récifale (Obura *et al.*, 2008). De plus, la diversité des conditions environnementales, la variabilité spatiotemporelle des facteurs d'influence (houle, courant, turbidité, rugosité, marnage, ruissellement/infiltration), ainsi que la diversité des habitats récifaux (Andrefouët *et al.*, 2009) favorisent cette diversité très élevée. Elle concorde également avec la théorie selon laquelle la diversité des poissons tend à augmenter avec l'âge de l'île et le degré de développement des constructions récifales (Sale et Douglas, 1984 ; Harmelin-Vivien, 1989 ; Kulbicki et Rivaton, 1997 ; Letourneur *et al.*, 1998).

CONCLUSIONS

Bien qu'elle soit encore largement méconnue, la diversité de l'ichtyofaune de Mayotte s'avère exceptionnelle et témoigne d'un écosystème stable aux fortes capacités de résistance et résilience (McCann, 2000). La richesse spécifique totale des poissons marins demeure néanmoins encore sous-estimée en raison d'un effort d'échantillonnage limité (Wickel et Jamon, 2010), mais également des méthodes

d'échantillonnage utilisées, avec essentiellement des observations visuelles directes en plongée. Les collectes d'individus par capture à l'eugénol (Durville et Collet, 2001) ou à la roténone (Robertson et Smith-Vaniz, 2008) permettraient notamment d'avoir accès aux espèces récifales de petites tailles et au comportement cryptique. Toutefois, en raison d'un grand nombre d'espèces régionalement ou mondialement menacées, ces techniques d'échantillonnage destructives (sauf l'eugénol) doivent être pratiquées avec parcimonie et tenir compte de la vulnérabilité des habitats échantillonnés (Robertson et Smith-Vaniz, 2008). De plus, un effort de prospection important devrait être réalisé sur les habitats non récifaux, comme la pente insulaire profonde, les fonds meubles lagonaires, les mangroves, les zones d'herbiers et les algueraies. Ces types d'investigations permettraient d'élargir la connaissance de la diversité ichthyologique de l'île, mais également d'avoir une meilleure compréhension du cycle biologique, des traits d'histoire de vie des espèces et de l'utilisation complémentaire des différents habitats (Pinault *et al.*, 2013b) afin d'améliorer les connaissances et la gestion du patrimoine marin de Mayotte.

RÉFÉRENCES

- ALLEN G.R. & WERNER T.B., 2002. - Coral reef fish assessment in the coral triangle of southeastern Asia. *Environ. Biol. Fish.*, 65: 209-214.
- ANDREFOÛT S., CHAGNAUD N. & KRANENBURG C.J., 2009. - Atlas des Récifs coralliens de l'Océan Indien Ouest. 157 p. Centre IRD de Nouméa, Nouvelle-Calédonie.
- ANONYME, 2005. - Guidelines for using the IUCN Redlist categories and criteria. April 2005, 60 p. Gland, Switzerland & Cambridge, UK (IUCN Species Survival Commission). [http://app.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedList Guidelines.pdf](http://app.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedList%20Guidelines.pdf).
- ARIM M. & MARQUET P.A., 2004. - Intraguild predation: a widespread predation related to species biology. *Ecol. Lett.*, 7: 557-564.
- BOLLARD S., PINAULT M., QUOD J.P., BOISSIN E., HEMERY L. & CONAND C., 2013. - Biodiversity of echinoderms on underwater lava flows with different ages, from the Piton de La Fournaise (Reunion Island, Indian Ocean). *Cah. Biol. Mar.*, 54: 491-497.

- CHABANET P., 1994. - Étude des relations entre les peuplements benthiques et les peuplements ichtyologiques sur le complexe récifal de St-Gilles La Saline à l'île de La Réunion. Thèse de Doctorat, 235 p. Univ. Aix-Marseille III, France.
- CHABANET P., 2002. - Coral reef fish communities of Mayotte (western Indian Ocean) two years after the impact of the 1998 bleaching event. *Mar. Freshw. Res.*, 53: 107-113.
- CHABANET P. & DURVILLE P., 2005. - Reef Fish Inventory of Juan De Nova's Natural Park (Western Indian Ocean). *Western Indian Ocean J. Mar. Sci.*, 4(2): 145-162.
- CHABANET P., TESSIER E., DURVILLE P., MULOCHAU T. & RENE, F., 2002. - Fish communities of Geyser and Zélée coral banks (western Indian Ocean). *Cybium*, 26(1): 11-27.
- CHABANET P., DURVILLE P., FRICKE R., AMIR H. & VIGLIOLA L., 2012. - Checklist of the coral reef fishes of the Baa Atoll (Maldives). *Atoll Res. Bull.*, 590: 143-161.
- CREMADES C., 2010. - Cartographie des Habitats naturels des Mangroves de Mayotte. 54 p. DAAF, ISIRUS.
- DAW T.M., ROBINSON J. & GRAHAM N.A.J., 2011. - Perceptions of trends in Seychelles artisanal trap fisheries: comparing catch monitoring, underwater visual census and fishers' knowledge. *Environ. Conserv.*, 38: 75-88.
- DINHUT V., NICET J.B. & QUOD J.P., 2008. - Monitoring and health state 2007 of coral reefs of Mayotte Island. *Rev. Ecol. - Terre Vie*, 63: 103-114.
- DURVILLE P. & COLLET A., 2001. - Clove oil used as an anaesthetic with juvenile tropical marine fish. *SPC Live Reef Fish Info, Bull.*, 9: 17-19.
- DURVILLE P., CHABANET P. & QUOD J.P., 2003. - Visual census of the reef fishes in the natural reserve of the Glorieuses Islands (western Indian Ocean). *Western Indian Ocean J. Mar. Sci.*, 2: 95-104.
- ERIKSSON H., WICKEL J. & JAMON A., 2012. - Coral bleaching and associated mortality at Mayotte, Western Indian Ocean. *Western Indian Ocean J. Mar. Sci.*, 11(1): 113-118.
- FAURE G., GUILLAUME M., PAYRI C., THOMASSIN B.A., VAN PRAËT M. & VASSEUR P., 1984. - Sur un phénomène remarquable de blanchiment et de mortalité massive des madréporaires dans le complexe récifal de l'île Mayotte (SW océan Indien). *C. R. Acad. Sci. Paris, Sér. III Sci. Vie*, 299(15): 637-642.
- FREDERIKSEN M., EDWARDS M., RICHARDSON A., HALLIDAY N.C. & WANLESS S., 2006. - From plankton to top predators: Bottom-up control of a marine food web across four trophic levels. *J. Anim. Ecol.*, 75(6): 1259-1268.
- FRICKE R., MULOCHAU T., DURVILLE P., CHABANET P., TESSIER E. & LETOURNEUR Y., 2009. - Annotated checklist of the fish species (Pisces) of La Réunion, including a red list of threatened and declining species. *Stuttg. Beitr. Naturkd., Ser. A*, 2: 1-168.
- FRICKE R., DURVILLE P., BERNARDI G., BORSA P., MOUTHAM G., CHABANET P., 2013. - Checklist of the shore fishes of Europa Island, Mozambique channel, southwestern Indian Ocean, including 302 new records. *Stuttg. Beitr. Naturkd., Ser. A*, 6: 247-276.
- FROESE R. & PAULY D. (Eds), 2013. - FishBase. www.fishbase.org. Accessed Oct. 2013.
- GILLIBRAND C.J., HARRIS A.R. & MARA E., 2007. - Inventory and Spatial Assemblage Study of Reef Fish in the Area of Andavadoaka, South-West Madagascar (Western Indian Ocean). *Western Indian Ocean J. Mar. Sci.*, 6(2): 183-197.
- GUILCHER A., 1965. - Coral reefs and lagoons of Mayotte Island, Comoro archipelago, Indian Ocean, and of New Caledonia, Pacific Ocean. In: Submarine Geology and Geophysics (Whitard W.F. & Bradshaw P., eds). *Proc. 17th Symp., Coston Res. Soc.*, 7: 21-45. London: Butterworths ed.
- GUILCHER A., BERTHOIS L., LE CALVEZ Y., BATTISTINI R. & CROSNIER A., 1965. - Les récifs coralliens et le lagon de l'île Mayotte (Archipel des Comores, océan Indien). *Mém. ORSTOM*, Paris, 11: 1-210.
- HARMELIN-VIVIEN M.L., 1979. - Ichtyofaune des récifs coralliens de Tuléar (Madagascar) : écologie et relations trophiques. Thèse de Doctorat, 165 p. Univ. Aix-Marseille II, France.
- HARMELIN-VIVIEN M.L., 1989. - Reef fish community structure: an Indo-Pacific comparison. In: Vertebrates in Complex Tropical Systems (Harmelin-Vivien M.L. & Bourlière F., eds). *Ecol. Stud.*, 69: 21-60.
- HIATT R.W. & STRASBURG D.W., 1960. - Ecological relationships of the fish fauna on coral reefs of the Marshall Islands. *Ecol. Monogr.*, 30(1): 65-127.
- HEEMSTRA E., HEEMSTRA P., SMALE M., HOOPER T. & PELICIER D., 2004. - Preliminary checklist of coastal fishes from the Mauritian island of Rodrigues. *J. Nat. Hist.*, 38(23-24): 3315-3344.
- HOBSON E., 1974. - Feeding relationships of teleostean fishes on coral reefs in Kona, Hawaii. *Fish Bull.*, 72: 915-1031.
- HUNT G.L. & MCKINELL S., 2006. - Interplay between top-down, bottom-up, and wasp-wait control in marine ecosystems. *Prog. Oceanogr.*, 68: 115-124.
- JAMON A., WICKEL J., KISZKA J., LAYSSAC K. & SERET B., 2010. - Synthèse des connaissances actuelles sur l'inventaire des élaémobranches de Mayotte (océan Indien). Programme Biodiversité et écologie des raies et requins de Mayotte. 36 p. + annexes. Rapport MAYSHARK pour le compte de la DAF Mayotte.
- KOLASINSKI J., FROUIN P., SALLON A., ROGERS K., BRUGGEMANN H. & POTIER M., 2009. - Feeding ecology and ontogenetic dietary shift of yellowstripe goatfish *Mulloidichthys flavolineatus* (Mullidae) at Reunion Island, SW Indian Ocean. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 386: 181-195.
- KULBICKI M., 1988. - Main variation of the trophic structure of fish populations in the SW lagoon of New Caledonia. *Proc. 6th Coral Reef Symp.*, Townsville, Australia (August 8-12), 2: 305-312.
- KULBICKI M., & RIVATON J., 1997. - Inventaire des poissons lagunaires et récifaux de Nouvelle-Calédonie. *Cybium*, 21(suppl.): 81-98.
- LETOURNEUR Y., 1996. - Réponses des peuplements et populations de poissons aux réserves marines: le cas de l'île de Mayotte, océan Indien occidental. *Ecosciences* 3 : 442-450.
- LETOURNEUR Y., KULBICKI M., GALZIN R. & HARMELIN-VIVIEN M.L., 1997. - Comparaison des peuplements de poissons marins des récifs frangeants de trois îles océaniques de l'Indopacifique (La Réunion, Moorea et la Nouvelle-Calédonie). *Cybium*, 21(1): 129-145.
- LETOURNEUR Y., KULBICKI M. & LABROSSE P., 1998. - Spatial structure of commercial reef fish communities along a terrestrial runoff gradient in the Northern lagoon of New Caledonia. *Environ. Biol. Fish.*, 51: 141-159.
- LETOURNEUR Y., CHABANET P., DURVILLE P., TAQUET M., TESSIER E., PARMENTIER M., QUERO J.C. & POTHIN K., 2004. - An updated checklist of the marine fish fauna of Reunion Island, South-Western Indian Ocean. *Cybium*, 28(3): 199-216.

- LORICOURT A., 2005. - Étude des herbiers à phanérogames marines à Mayotte. Rapport stage Master 2 "Dynamique des écosystèmes aquatiques", 57 p. UFR Sciences & Techniques Côte Basque, Univ. de Pau et des Pays de l'Adour, France.
- LUKOSCHEK V. & McCORMICK M.I., 2001. - Ontogeny of diet changes in a tropical benthic carnivorous fish, *Parupeneus barberinus* (Mullidae): relationship between foraging behaviour, habitat use, jaw size, and prey selection. *Mar. Biol.*, 138: 1099-1113.
- McARTHUR R.H. & WILSON E.O., 1967. - The Theory of Island Biogeography. 224 p. Princeton: Princeton Univ. Press.
- McCANN K.S., 2000. - The diversity-stability debate. *Nature*, 405: 228-233.
- MARTY N., 1993. - Distribution et dynamique des sédiments des lagons est et nord-est du lagon de Mayotte. (SW océan Indien). Mém. Maîtrise Océanol. Appl., Programme ERASMUS, 54 p. Univ. Perpignan-Paris VI-Barcelone.
- NAGELKERKEN I., VAN DER VELDE G., GORISSEN N.W., MEIJER G.J., VAN'T HOF T. & DEN HARTOG C., 2000. - Importance of mangroves, seagrass beds and the shallow coral reef as a nursery for important coral reef fishes, using a visual census technique. *Estuarine, Coastal Shelf Sci.*, 51(1): 31-34.
- NELSON J.S., 2006. - Fishes of the World. 4th Edit., 601 p. Hoboken: Wiley.
- OBURA D., SAMOILYS M.A., LUTJEHARMS J.R.E. & HERMES J., 2008. - Is there a Western Indian Ocean "coral triangle"? Marine Science for management/WIOMSA Project document. <http://www.cordioea.org/wio-core>.
- PINAULT M. & WICKEL J., 2014. - What appears to be a defensive behavior in the anchovy could also be a double-edged sword. *Coral Reefs*, 33: 343-343.
- PINAULT M., CHABANET P., LOISEAU N., DURVILLE P., GALZIN R. & QUOD J.P., 2013a. - Influence des facteurs environnementaux sur la structure des peuplements ichthyologiques de l'île de La Réunion (Sud-Ouest de l'océan Indien). *Cybium*, 37(1-2): 95-109.
- PINAULT M., LOISEAU N., CHABANET P., DURVILLE P., MAGALON H., QUOD J.P. & GALZIN R., 2013b. - Marine fish communities in shallow volcanic habitats. *J. Fish Biol.*, 82: 1821-1847.
- ROBERTS C.M., HAWKINS J.P., Mc ALLISTER D.E. & SCHUELER F.W., 2001. - Global distribution and conservation of coral reef fish biodiversity. In: Coral Reef Fish Status Report (Roberts C.M., Hawkins J.P. & McAllister D.E., eds), pp. 182-194. Washington, DC: IUCN Species Survival Commission.
- ROBERTSON D.R. & SMITH-VANIZ W.F., 2008. - Rotenone: An essential but demonized tool for assessing marine fish diversity. *Bioscience*, 58(2) : 165-170.
- ROLLAND R., BOULLET V. & QUOD J.P., 2005. - Mayotte : Biodiversité et Évaluation patrimoniale, Volet marin. 304 p. Contribution à la mise en œuvre de l'inventaire ZNIEFF. DAF Mayotte et CBN Mascarin (coord.).
- SALE P.F. & DOUGLAS W.A., 1984. - Temporal variability in the community structure of fish on coral patch reefs and relations of community structure to reef structure. *Ecology*, 65: 409-422.
- SANDIN S.A. & SALA E., 2012. - Using successional theory to measure marine ecosystem health. *Evol. Ecol.*, 26(2): 435-448.
- THOMASSIN B.A., ARNOUX A., COUDRAY J., FROGET C., GOUT B., KOUYOU MONTZAKIS G., MASSE J.P., REYRE Y., REYS J.P. & VACELET E., 1989. - La sédimentation actuelle dans le lagon de Mayotte (île volcanique à récif-barrière, SW océan indien) et son évolution récente en liaison avec les apports terrigènes. *Bull. Soc. Geol. Fr.*, 5: 1235-1251.
- TSE P., NIP T.H.M. & WONG C.K., 2008. - Nursery function of mangrove: a comparison with mudflat in terms of fish species composition and fish diet. *Estuarine, Coastal Shelf Sci.*, 80: 235-242.
- WICKEL J., 2004. - Inventaire des poissons, scléactiniaires et mammifères marins identifiés à Mayotte (Océan Indien). Rapport DAF/SPEM. 21 p.
- WICKEL J. & JAMON A. (coll. Aquarium de la Réunion), 2010. - Inventaire taxonomique actualisé des poissons marins de l'île de Mayotte et des bancs récifaux de Geyser-Zélé, Canal de Mozambique. Liste révisée des espèces et élaboration d'une base de données fonctionnelle. 35 p. + annexes. Rapport LAGONIA/APNEE pour le compte de la DAF Mayotte.
- WICKEL J. & THOMASSIN B.A., 2005. - Les récifs coralliens frangeants de l'île de Mayotte : bilan de l'état de santé en 2004 et évolution depuis 1989. 69 p. Rapport "Espace" pour DAF Mayotte.
- WILSON S.K., FISHER R., PRATCHETT M.S., GRAHAM N.A.J., DULVY N.K., TURNER R.A., CAKACAKA A. & POLUNIN N.V.C., 2010. - Habitat degradation and fishing effects on the size structure of coral reef fish communities. *Ecol. Appl.*, 20(2): 442-451.

Annexe : Liste des poissons marins de l'île de Mayotte. Codes des méthodes utilisées pour l'observation des espèces : UVC = recensement visuel sous-marin, P = pêche, Pexp = pêche expérimentale, Sub = observation visuelle en submersible. Codes des catégories trophiques : C = carnivore, H = herbivore, O = omnivore, P = piscivore, Pk = planctonophage. [Inventory of the marine fishes of Mayotte Island. Methodologies used for species observation: UVC = Underwater Visual Census, P = Fishing, Pexp = Experimental fishing, Sub = Visual census by submarine dive. Feeding habits: C = Carnivore, H = Herbivore, O = Omnivore, P = Piscivore, Pk = Planktivore.]

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Alopiidae		
<i>Alopias vulpinus</i> (Bonnaterre, 1788)	P	P
Lamnidae		
<i>Carcharodon carcharias</i> (Linnaeus, 1758)	C	P
<i>Isurus oxyrinchus</i> Rafinesque, 1810	P	P
Pseudocarcharidae		
<i>Pseudocarcharias kamoharai</i> (Matsubara, 1936)	P	P
Carcharhinidae		
<i>Carcharhinus albimarginatus</i> (Rüppell, 1837)	P	UVC, P
<i>Carcharhinus amblyrhynchos</i> (Bleeker, 1856)	P	UVC, P
<i>Carcharhinus falciformis</i> (Müller & Henle, 1839)	P	P
<i>Carcharhinus leucas</i> (Müller & Henle, 1839)	P	P
<i>Carcharhinus longimanus</i> (Poey, 1861)	P	P
<i>Carcharhinus melanopterus</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	P	P
<i>Carcharhinus plumbeus</i> (Nardo, 1827)	P	P, Pexp
<i>Carcharhinus cf. sorrah</i> (Müller & Henle, 1839)	C	P
<i>Galeocerdo cuvier</i> (Péron & Lesueur, 1822)	P	UVC, P
<i>Negaprion acutidens</i> (Rüppell, 1837)	P	UVC
<i>Prionace glauca</i> (Linnaeus, 1758)	P	P
<i>Triaenodon obesus</i> (Rüppell, 1837)	C	UVC
Sphyrnidae		
<i>Sphyrna lewini</i> (Griffith & Smith, 1834)	P	P
<i>Sphyrna mokarran</i> (Rüppell, 1837)	P	P
Hexanchidae		
<i>Hexanchus griseus</i> (Bonnaterre, 1788)	P	P, Pexp
Rhincodontidae		
<i>Rhincodon typus</i> Smith, 1828	Pk	P
Ginglymostomatidae		
<i>Nebrius ferrugineus</i> (Lesson, 1831)	C	UVC, P
Stegostomatidae		
<i>Stegostoma fasciatum</i> (Hermann, 1783)	C	UVC
Centrophoridae		
<i>Centrophorus moluccensis</i> Bleeker, 1860	C	P
Squalidae		
<i>Squalus megalops</i> (Macleay, 1881)	P	P, Pexp
Torpedinidae		
<i>Torpedo fuscomaculata</i> Peters, 1855	P	UVC
<i>Torpedo sinuspersici</i> Olfers, 1831	P	UVC, Pexp
Rhinobatidae		
<i>Rhina ancylostoma</i> Bloch & Schneider, 1801	C	UVC
<i>Rhynchobatus djiddensis</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC
Dasyatidae		
<i>Dasyatis kuhlii</i> (Müller & Henle, 1841)	C	UVC
<i>Himantura fai</i> Jordan & Seale, 1906	C	UVC
<i>Himantura granulata</i> (Macleay, 1883)	C	UVC
<i>Himantura uarnak</i> (Gmelin, 1789)	C	UVC
<i>Pastinachus sephen</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC
<i>Pteroplatytrygon violacea</i> (Bonaparte, 1832)	P	P
<i>Taeniura lymna</i> (Forsskål, 1775)	P	UVC
<i>Taeniurops meyeni</i> Müller & Henle, 1841	C	UVC, P
<i>Urogymnus asperrimus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Myliobatidae		
<i>Aetobatus narinari</i> (Euphrasen, 1790)	C	UVC
<i>Megachasma abyssalis</i> (Kamohara, 1938)	P	Pexp
<i>Mobula japonica</i> (Müller & Henle, 1841)	Pk	UVC
Albulidae		
<i>Albula glossodonta</i> (Forsskål, 1775)	C	Pexp
Anguillidae		
<i>Anguilla bicolor bicolor</i> McClelland, 1844	P	Pexp
<i>Anguilla marmorata</i> Quoy & Gaimard, 1824	P	Pexp
<i>Anguilla mossambica</i> (Peters, 1852)	P	Pexp
Moringuidae		
<i>Moringua microchir</i> Bleeker, 1853	C	Pexp
Muraenidae		
<i>Echidna nebulosa</i> (Ahl, 1789)	C	UVC, Pexp
<i>Echidna</i> sp1	C	P
<i>Gymnomuraena zebra</i> (Shaw, 1797)	C	UVC
<i>Gymnothorax breedeni</i> McCosker & Randall, 1977	P	UVC
<i>Gymnothorax favagineus</i> Bloch & Schneider, 1801	P	UVC
<i>Gymnothorax flavimarginatus</i> (Rüppell, 1830)	P	UVC
<i>Gymnothorax griseus</i> (Lacepède, 1803)	P	UVC
<i>Gymnothorax javanicus</i> (Bleeker, 1859)	P	UVC
<i>Gymnothorax meleagris</i> (Shaw, 1795)	P	UVC
<i>Gymnothorax pictus</i> (Ahl, 1789)	P	UVC
<i>Pseudechidna brummeri</i> Bleeker, 1859	P	UVC
<i>Rhinomuraena quaesita</i> Garman, 1888	P	UVC
<i>Strophidon sathete</i> (Hamilton, 1822)	C	Pexp
<i>Uropterygius</i> sp.	P	Pexp
Ophichthidae		
<i>Myrichthys colubrinus</i> (Boddaert, 1781)	P	UVC
<i>Myrichthys maculosus</i> (Cuvier, 1816)	P	UVC
<i>Ophichthus bonaparti</i> (Kaup, 1856)	P	P
Colocongridae		
<i>Coloconger scholesi</i> Chan, 1967	P	UVC
Congridae		
<i>Conger cinereus</i> Rüppell, 1830	P	Pexp
<i>Heteroconger hassi</i> (Klausewitz & Eibl-Eibesfeld, 1959)	Pk	UVC
Muraenesocidae		
<i>Muraenesox bagio</i> (Hamilton, 1822)	P	Pexp
Engraulidae		
<i>Encrasicholina heteroloba</i> (Rüppell, 1837)	Pk	P
<i>Stolephorus indicus</i> (van Hasselt, 1823)	Pk	P, Pexp
<i>Thryssa baelama</i> (Forsskål, 1775)	Pk	P, Pexp
Chirocentridae		
<i>Chirocentrus dorab</i> (Forsskål, 1775)	P	P, Pexp
<i>Chirocentrus nudus</i> Swainson, 1839	P	P
Clupeidae		
<i>Etrumeus teres</i> (Mitchill, 1814)	Pk	Pexp
<i>Herklotsichthys quadrimaculatus</i> (Rüppell, 1837)	Pk	UVC, Pexp
<i>Sardinella albella</i> (Valenciennes, 1847)	Pk	P
<i>Sardinella gibbosa</i> (Bleeker, 1849)	Pk	P, Pexp
<i>Sardinella melanura</i> (Cuvier, 1829)	Pk	P, Pexp
<i>Spratelloides delicatulus</i> (Bennett, 1832)	Pk	UVC, P, Pexp
Pristigasteridae		
<i>Pellona ditchela</i> Valenciennes, 1847	Pk	P
Chanidae		
<i>Chanos chanos</i> (Forsskål, 1775)	O	UVC, P
Plotosidae		
<i>Plotosus lineatus</i> (Thunberg, 1787)	C	UVC, Pexp

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Synodontidae		
<i>Saurida gracilis</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	P	UVC, Pexp
<i>Synodus variegatus</i> (Lacepède, 1803)	P	UVC
Alepisauridae		
<i>Alepisaurus ferox</i> Lowe, 1833	P	P
Lampridae		
<i>Lampris guttatus</i> (Brünnich, 1788)	C	P
Trachipteridae		
<i>Trachipterus jacksonensis</i> (Ramsay, 1881)	P	Sub
Polymixiidae		
<i>Polymixia</i> sp1	C	Pexp
Antennariidae		
<i>Antennarius</i> cf. <i>commerson</i> (Lacepède, 1798)	P	UVC
Oneirodidae		
Genus sp1	P	P
Mugilidae		
<i>Agonostomus telfairii</i> Bennett, 1832	O	Pexp
<i>Liza tricuspidens</i> (Smith, 1935)	O	Pexp
<i>Ellochelon vaigiensis</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	O	UVC
<i>Moolgarda buchanaani</i> Bleeker, 1854	O	Pexp
<i>Moolgarda cunnesius</i> (Valenciennes, 1836)	O	Pexp
<i>Moolgarda seheli</i> (Forsskål, 1775)	O	Pexp
<i>Mugil cephalus</i> Linnaeus, 1758	O	UVC, P
Atherinidae		
<i>Atherina breviceps</i> Valenciennes, 1835	Pk	Pexp
<i>Atherinomorus lacunosus</i> (Forster, 1801)	Pk	UVC, Pexp
Exocoetidae		
<i>Cheilopogon nigricans</i> (Bennett, 1840)	Pk	P
<i>Cypselurus oligolepis</i> (Bleeker, 1865)	Pk	P
<i>Exocoetus monocirrhus</i> Richardson, 1846	Pk	P
<i>Parexocoetus brachypterus</i> (Richardson, 1846)	Pk	P
<i>Prognichthys brevipinnis</i> (Valenciennes, 1847)	Pk	P
Hemiramphidae		
<i>Hemiramphus far</i> (Forsskål, 1775)	Pk	UVC, P, Pexp
<i>Zenarchopterus dispar</i> (Valenciennes, 1847)	Pk	Pexp
Belonidae		
<i>Ablennes hians</i> (Valenciennes, 1846)	P	Pexp
<i>Strongylura leiura</i> (Bleeker, 1850)	P	UVC
<i>Tylosurus crocodilus</i> (Péron & Lesueur, 1821)	P	UVC, P, Pexp
Holocentridae		
<i>Myripristis adusta</i> Bleeker, 1853	C	UVC, P, Pexp
<i>Myripristis berndti</i> Jordan & Evermann, 1903	Pk	UVC, P
<i>Myripristis botche</i> Cuvier, 1829	Pk	UVC
<i>Myripristis chryseres</i> Jordan & Evermann, 1903	Pk	UVC
<i>Myripristis hexagona</i> (Lacepède, 1802)	Pk	UVC
<i>Myripristis kuntee</i> Valenciennes, 1831	Pk	UVC
<i>Myripristis murdjan</i> (Forsskål, 1775)	Pk	UVC, P, Pexp
<i>Myripristis pralinia</i> Cuvier, 1829	Pk	UVC
<i>Myripristis violacea</i> Bleeker, 1851	Pk	UVC
<i>Myripristis vittata</i> Valenciennes, 1831	Pk	UVC
<i>Neoniphon aurolineatus</i> (Liénaud, 1839)	C	UVC
<i>Neoniphon opercularis</i> (Valenciennes, 1831)	C	UVC
<i>Neoniphon sammara</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
<i>Plectrypops lima</i> (Valenciennes, 1831)	C	UVC
<i>Sargocentron caudimaculatum</i> (Rüppell, 1838)	C	UVC, P
<i>Sargocentron diadema</i> (Lacepède, 1802)	C	UVC, Pexp
<i>Sargocentron ittodai</i> (Jordan & Fowler, 1902)	C	UVC
<i>Sargocentron praslin</i> (Lacepède, 1802)	C	P
<i>Sargocentron rubrum</i> (Forsskål, 1775)	C	P

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
<i>Sargocentron spiniferum</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
<i>Sargocentron violaceum</i> (Bleeker, 1853)	C	UVC
Pegasidae		
<i>Eurypegus draconis</i> (Linnaeus, 1766)	C	UVC
Aulostomidae		
<i>Aulostomus chinensis</i> (Linnaeus, 1766)	P	UVC
Syngnathidae		
<i>Choeroichthys sculptus</i> (Günther, 1870)	Pk	UVC
<i>Corythoichthys flavofasciatus</i> (Rüppell, 1838)	Pk	UVC
<i>Corythoichthys schultzi</i> Herald, 1953	Pk	UVC
<i>Hippocampus jayakari</i> Boulenger, 1900	Pk	UVC
<i>Microphis argulus</i> Peters, 1855	Pk	Pexp
<i>Syngnathoides biaculeatus</i> (Bloch, 1785)	Pk	UVC
Fistulariidae		
<i>Fistularia commersonii</i> Rüppell, 1838	P	UVC, P
<i>Fistularia petimba</i> Lacepède, 1803	P	UVC, P
Solenostomidae		
<i>Solenostomus cyanopterus</i> Bleeker, 1854	Pk	UVC
<i>Solenostomus paradoxus</i> (Pallas, 1770)	Pk	UVC
Dactylopteridae		
<i>Dactyloptera orientalis</i> (Cuvier, 1829)	C	UVC
Centriscidae		
<i>Aeoliscus strigatus</i> (Günther, 1861)	C	UVC
Scorpaenidae		
<i>Caracanthus madagascariensis</i> (Guichenot, 1869)	C	UVC
<i>Caracanthus unipinna</i> (Gray, 1831)	C	UVC
<i>Dendrochirus biocellatus</i> (Fowler, 1938)	C	UVC
<i>Dendrochirus brachypterus</i> (Cuvier, 1829)	C	UVC
<i>Dendrochirus zebra</i> (Cuvier, 1829)	C	UVC
<i>Neomerinthe</i> sp1	C	Pexp
<i>Parascorpaena mossambica</i> (Peters, 1855)	C	UVC
<i>Pterois antennata</i> (Bloch, 1787)	P	UVC
<i>Pterois miles</i> (Bennett, 1828)	P	UVC, P
<i>Pterois radiata</i> Cuvier, 1829	P	UVC
<i>Scorpaena</i> sp.	P	Sub
<i>Scorpaenopsis barbata</i> (Rüppell, 1838)	P	UVC
<i>Scorpaenopsis gibbosa</i> (Bloch & Schneider, 1801)	P	UVC
<i>Scorpaenopsis oxycephala</i> (Bleeker, 1849)	P	UVC
<i>Sebastapistes cyanostigma</i> Bleeker, 1856	P	UVC
<i>Sebastapistes strongia</i> (Cuvier, 1829)	P	UVC
<i>Taenianotus triacanthus</i> Lacepède, 1802	C	UVC
Synanceidae		
<i>Synanceia verrucosa</i> Bloch & Schneider, 1801	P	UVC
Platycephalidae		
<i>Platycephalus indicus</i> (Linnaeus, 1758)	C	P, Pexp
<i>Thysanophrys chiltonae</i> Schultz, 1966	C	UVC
Ambassidae		
<i>Ambassis ambassis</i> Lacepède, 1802	Pk	Pexp
<i>Ambassis natalensis</i> Gilchrist & Thompson, 1908	Pk	Pexp
Serranidae		
<i>Aethaloperca rogae</i> (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
<i>Anyperodon leucogrammicus</i> (Valenciennes, 1828)	P	UVC
<i>Belonoperca chabanaudi</i> Fowler & Bean, 1930	P	UVC
<i>Cephalopholis argus</i> Schneider, 1801	P	UVC, P
<i>Cephalopholis aurantia</i> (Valenciennes, 1828)	P	P
<i>Cephalopholis boenak</i> (Bloch, 1790)	P	UVC
<i>Cephalopholis leopardus</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
<i>Cephalopholis miniata</i> (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
<i>Cephalopholis polleni</i> (Bleeker, 1868)	P	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
<i>Cephalopholis sexmaculata</i> (Rüppell, 1830)	P	UVC, P
<i>Cephalopholis sonnerati</i> (Valenciennes, 1828)	P	P
<i>Cephalopholis spiloparaea</i> (Valenciennes, 1828)	P	UVC, P
<i>Dermatolepis striolata</i> (Playfair, 1867)	P	UVC
<i>Epinephelus areolatus</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, Pexp
<i>Epinephelus caeruleopunctatus</i> (Bloch, 1790)	C	UVC
<i>Epinephelus chlorostigma</i> (Valenciennes, 1828)	P	UVC
<i>Epinephelus coioides</i> (Hamilton, 1822)	P	UVC
<i>Epinephelus flavocaeruleus</i> (Lacepède, 1802)	C	UVC, P
<i>Epinephelus fuscoguttatus</i> (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
<i>Epinephelus hexagonatus</i> (Forster, 1801)	P	UVC
<i>Epinephelus lanceolatus</i> (Bloch, 1790)	P	UVC, P
<i>Epinephelus longispinis</i> (Kner, 1864)	C	UVC, P
<i>Epinephelus macrospilos</i> (Bleeker, 1855)	C	UVC, P
<i>Epinephelus magniscuttis</i> Postel, Fourmanoir & Guézé, 1963	C	P, Pexp
<i>Epinephelus malabaricus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC, Pexp
<i>Epinephelus melanostigma</i> Schultz, 1953	C	UVC
<i>Epinephelus merra</i> Bloch, 1793	C	UVC, P
<i>Epinephelus miliaris</i> (Valenciennes, 1830)	C	P
<i>Epinephelus morrhua</i> (Valenciennes, 1833)	P	P
<i>Epinephelus multinotatus</i> (Peters, 1876)	P	P
<i>Epinephelus oceanicus</i> (Lacepède, 1802)	C	UVC, P
<i>Epinephelus ongus</i> (Bloch, 1790)	C	UVC
<i>Epinephelus polyphkadion</i> (Bleeker, 1849)	C	UVC
<i>Epinephelus retouti</i> Bleeker, 1868	C	P
<i>Epinephelus rivulatus</i> (Valenciennes, 1830)	P	UVC, P
<i>Epinephelus spilotoceps</i> Schultz, 1953	C	UVC, P
<i>Epinephelus tauvina</i> (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
<i>Epinephelus tukula</i> Morgans, 1959	P	UVC
<i>Gracila albomarginata</i> (Fowler & Bean, 1930)	P	UVC
<i>Grammistes sexlineatus</i> (Thunberg, 1792)	C	UVC
<i>Luzonichthys</i> sp1	Pk	UVC
<i>Meganthias natalensis</i> (Fowler, 1925)	P	P
<i>Nemanthias carberryi</i> Smith, 1954	Pk	UVC
<i>Plectropomus areolatus</i> (Rüppell, 1830)	P	UVC
<i>Plectropomus laevis</i> (Lacepède, 1801)	P	UVC, P
<i>Plectropomus pessuliferus pessuliferus</i> Fowler, 1904	P	UVC, P
<i>Cephalopholis nigripinnis</i> (Forster, 1801)	P	UVC, P
<i>Plectropomus punctatus</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	P	UVC, P
<i>Pseudanthias bimaculatus</i> (Smith, 1955)	Pk	UVC
<i>Pseudanthias cooperi</i> (Regan, 1902)	Pk	UVC
<i>Pseudanthias evansi</i> (Smith, 1954)	Pk	UVC
<i>Pseudanthias squamipinnis</i> (Peters, 1855)	O	UVC
<i>Variola albimarginata</i> Baissac, 1953	P	UVC, P
<i>Variola louti</i> (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
Pseudochromidae		
<i>Pseudochromis</i> sp1	C	UVC
<i>Pseudochromis</i> sp2	C	UVC
Plesiopidae		
<i>Calloplesiops altivelis</i> (Steindachner, 1903)	C	UVC
Terapontidae		
<i>Terapon jarbua</i> (Forsskål, 1775)	C	Pexp
<i>Terapon theraps</i> Cuvier, 1829	C	Pexp
Kuhliidae		
<i>Kuhlia caudavittata</i> (Lacepède, 1802)	Pk	Pexp
<i>Kuhlia mugil</i> (Forster, 1801)	Pk	UVC, P, Pexp
<i>Kuhlia rupestris</i> (Lacepède, 1802)	Pk	P, Pexp
Priacanthidae		
<i>Cookeolus japonicus</i> (Cuvier, 1829)	C	Sub

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
<i>Priacanthus hamrur</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P, Pexp
<i>Pristigenys nipponia</i> (Cuvier, 1829)	C	Sub
Rachycentridae		
<i>Rachycentron canadum</i> (Linnaeus, 1766)	C	P
Apogonidae		
<i>Apogon cyanosoma</i> (Bleeker, 1853)	Pk	UVC
<i>Apogon cf. exostigma</i> (Jordan & Starks, 1906)	Pk	UVC
<i>Apogon fasciatus</i> (White, 1790)	Pk	UVC
<i>Apogon ostorhinchus</i> Macleay, 1881	Pk	UVC
<i>Apogon nigrofasciatus</i> Lachner, 1953	Pk	UVC
<i>Apogon amboinensis</i> Bleeker, 1853	C	Pexp
<i>Apogon</i> sp1	Pk	Sub
<i>Apogon thermalis</i> (Cuvier, 1829)	Pk	Pexp
<i>Argyrops filamentosus</i> (Valenciennes, 1830)	C	P
<i>Cheilodipterus artus</i> Smith, 1961	P	UVC
<i>Cheilodipterus macrodon</i> (Lacepède, 1802)	P	UVC
<i>Cheilodipterus quinquelineatus</i> Cuvier, 1828	C	UVC
<i>Foa brachygramma</i> (Jenkins, 1903)	C	UVC
<i>Ostorhinchus angustatus</i> (Smith & Radcliffe, 1911)	Pk	UVC
<i>Ostorhinchus apogonoides</i> (Bleeker, 1856)	Pk	UVC
<i>Ostorhinchus aureus</i> (Lacepède, 1802)	Pk	UVC
<i>Ostorhinchus taeniophorus</i> (Regan, 1908)	Pk	UVC
<i>Pristiapogon fraenatus</i> (Valenciennes, 1832)	Pk	UVC
<i>Pristiapogon kallopterus</i> (Bleeker, 1856)	Pk	UVC
<i>Sphaeramia orbicularis</i> (Cuvier, 1828)	Pk	UVC
Sillaginidae		
<i>Sillago sihama</i> (Forsskål, 1775)	C	Pexp
Malacanthidae		
<i>Branchiostegus doliatus</i> (Cuvier, 1830)	C	P
<i>Hoplolatilus fronticinctus</i> Günther, 1887	Pk	Sub
<i>Malacanthus latovittatus</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC
<i>Manta birostris</i> (Walbaum, 1792)	Pk	UVC
Coryphaenidae		
<i>Coryphaena hippurus</i> Linnaeus, 1758	P	P, Pexp
Echeneidae		
<i>Echeneis naucrates</i> Linnaeus, 1758	O	UVC, P, Pexp
Carangidae		
<i>Alectis ciliaris</i> (Bloch, 1787)	P	P, Pexp
<i>Alectis indica</i> (Rüppell, 1830)	P	P
<i>Alepes djedaba</i> (Forsskål, 1775)	Pk	P
<i>Atule mate</i> (Cuvier, 1833)	Pk	P
<i>Carangoides armatus</i> (Rüppell, 1830)	P	P, Pexp
<i>Carangoides chrysophrys</i> (Cuvier, 1833)	P	P
<i>Carangoides dinema</i> Bleeker, 1851	P	UVC
<i>Carangoides ferdau</i> (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
<i>Carangoides fulvoguttatus</i> (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
<i>Carangoides gymnotethus</i> (Cuvier, 1833)	C	P
<i>Caranx heberi</i> (Bennett, 1830)	P	P, Pexp
<i>Caranx ignobilis</i> (Forsskål, 1775)	P	UVC, P, Pexp
<i>Caranx lugubris</i> Poey, 1860	P	UVC, P
<i>Caranx melampygus</i> Cuvier, 1833	P	UVC, P, Pexp
<i>Caranx papuensis</i> Alleyne & Macleay, 1877	P	UVC, P, Pexp
<i>Caranx sexfasciatus</i> Quoy & Gaimard, 1825	P	UVC, P, Pexp, Sub
<i>Caranx tille</i> Cuvier, 1833	P	UVC, Pexp
<i>Decapterus macarellus</i> (Cuvier, 1833)	Pk	UVC
<i>Decapterus russelli</i> (Rüppell, 1830)	Pk	P
<i>Elagatis bipinnulata</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	P	UVC, P
<i>Gnathanodon speciosus</i> (Forsskål, 1775)	P	UVC, P, Pexp
<i>Lichia amia</i> (Linnaeus, 1758)	P	P

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
<i>Naucrates ductor</i> (Linnaeus, 1758)	P	UVC
<i>Scomberoides commersonianus</i> Lacepède, 1801	P	UVC, P
<i>Scomberoides lysan</i> (Forsskål, 1775)	P	UVC, P, Pexp
<i>Scomberoides tol</i> (Cuvier, 1832)	P	UVC, P, Pexp
<i>Selar crumenophthalmus</i> (Bloch, 1793)	Pk	UVC, P, Pexp
<i>Selaroides leptolepis</i> (Cuvier, 1833)	Pk	UVC
<i>Seriola dumerili</i> (Risso, 1810)	P	UVC
<i>Seriola rivoliana</i> Valenciennes, 1833	P	P
<i>Seriolina nigrofasciata</i> (Rüppell, 1829)	P	UVC, P
<i>Trachinotus baillonii</i> (Lacepède, 1801)	P	UVC, P, Pexp
<i>Trachinotus blochii</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P, Pexp
Leiognathidae		
<i>Gazza minuta</i> (Bloch, 1795)	P	Pexp
<i>Leiognathus dussumieri</i> (Valenciennes, 1835)	C	Pexp
<i>Leiognathus equulus</i> (Forsskål, 1775)	Pk	Pexp
<i>Secutor insidiator</i> (Bloch, 1787)	Pk	Pexp
Bramidae		
<i>Brama</i> sp.	P	P
<i>Eumegistus illustris</i> Jordan & Jordan, 1922	P	P
Lutjanidae		
<i>Aphareus furca</i> (Lacepède, 1801)	P	UVC, P
<i>Aphareus rutilans</i> Cuvier, 1830	P	P
<i>Aprion virescens</i> Valenciennes, 1830	P	UVC, P
<i>Archamia fucata</i> (Cantor, 1849)	Pk	UVC
<i>Etelis carbunculus</i> Cuvier, 1828	P	P, Pexp
<i>Etelis coruscans</i> Valenciennes, 1862	P	P
<i>Lutjanus argentimaculatus</i> (Forsskål, 1775)	P	P, Pexp
<i>Lutjanus bohar</i> (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
<i>Lutjanus fulviflamma</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P, Pexp
<i>Lutjanus fulvus</i> (Forster, 1801)	C	UVC, P, Pexp
<i>Lutjanus gibbus</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
<i>Lutjanus kasmira</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
<i>Lutjanus lutjanus</i> Bloch, 1790	C	UVC, P
<i>Lutjanus malabaricus</i> Bloch & Schneider, 1801	P	UVC
<i>Lutjanus monostigma</i> (Cuvier, 1828)	C	UVC, P, Pexp
<i>Lutjanus notatus</i> (Cuvier, 1828)	C	UVC
<i>Lutjanus rivulatus</i> (Cuvier, 1828)	P	UVC, P, Pexp
<i>Lutjanus russellii</i> (Bleeker, 1849)	C	P
<i>Lutjanus sebae</i> (Cuvier, 1816)	C	P
<i>Macolor niger</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
<i>Paracaesio xanthura</i> (Bleeker, 1869)	C	Sub
<i>Pristipomoides argyrogrammicus</i> (Valenciennes, 1832)	C	Pexp
<i>Pristipomoides filamentosus</i> (Valenciennes, 1830)	C	P
<i>Pristipomoides zonatus</i> (Valenciennes, 1830)	C	P
Caesionidae		
<i>Caesio caerulea</i> Lacepède, 1801	Pk	UVC, P, Pexp
<i>Caesio lunaris</i> Cuvier, 1830	Pk	UVC, P
<i>Caesio striata</i> Rüppell, 1830	Pk	UVC
<i>Caesio teres</i> Seale, 1906	Pk	UVC
<i>Caesio varilineata</i> Carpenter, 1987	Pk	UVC
<i>Caesio xanthonota</i> Bleeker, 1853	Pk	UVC, P
<i>Pterocaesio capricornis</i> Smith & Smith, 1963	Pk	UVC
<i>Pterocaesio chrysozona</i> (Cuvier, 1830)	Pk	UVC, P
<i>Pterocaesio lativittata</i> Carpenter, 1987	Pk	UVC
<i>Pterocaesio marri</i> Schultz, 1953	Pk	UVC
<i>Pterocaesio pisang</i> (Bleeker, 1853)	Pk	UVC, P
<i>Pterocaesio tile</i> (Cuvier, 1830)	Pk	UVC, P
<i>Pterocaesio trilineata</i> Carpenter, 1987	Pk	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Gerreidae		
<i>Gerres filamentosus</i> Cuvier, 1829	C	Pexp
<i>Gerres longirostris</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P, Pexp
<i>Gerres oeyena</i> (Forsskål, 1775)	C	P, Pexp
Lobotidae		
<i>Lobotes surinamensis</i> (Bloch, 1790)	C	Pexp
Haemulidae		
<i>Diagramma labiosum</i> Macleay, 1883	C	UVC
<i>Diagramma picta</i> (Thunberg, 1792)	C	UVC, P
<i>Plectorhinchus albobittatus</i> (Rüppell, 1838)	C	UVC
<i>Plectorhinchus flavomaculatus</i> (Cuvier, 1830)	C	P, Pexp
<i>Plectorhinchus gaterinus</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
<i>Plectorhinchus gibbosus</i> (Lacepède, 1802)	C	UVC, P, Pexp
<i>Plectorhinchus obscurus</i> (Günther, 1872)	C	UVC
<i>Plectorhinchus picus</i> (Cuvier, 1828)	C	UVC
<i>Plectorhinchus plagiodesmus</i> Fowler, 1935	C	UVC, P
<i>Plectorhinchus playfairi</i> (Pellegrin, 1914)	C	P
<i>Plectorhinchus schotaf</i> (Forsskål, 1775)	C	P
<i>Plectorhinchus sordidus</i> (Klunzinger, 1870)	C	UVC
<i>Plectorhinchus vittatus</i> (Linnaeus, 1758)	C	UVC, P
<i>Pomadasys commersonnii</i> (Lacepède, 1801)	C	P
<i>Pomadasys maculatus</i> (Bloch, 1793)	C	P
<i>Pomadasys multimaculatum</i> (Playfair, 1867)	C	P, Pexp
Sparidae		
<i>Ariomma brevipanum</i> (Klunzinger, 1884)	C	P
<i>Chrysoblephus anglicus</i> (Gilchrist & Thompson, 1908)	C	P
<i>Rhabdosargus sarba</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC
Lethrinidae		
<i>Gnathodentex aureolineatus</i> (Lacepède, 1802)	C	UVC, P
<i>Gymnocranius grandoculis</i> (Valenciennes, 1830)	C	UVC
<i>Lethrinus conchylatus</i> (Smith, 1959)	C	UVC, P
<i>Lethrinus erythracanthus</i> Valenciennes, 1830	C	UVC, P
<i>Lethrinus harak</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P, Pexp
<i>Lethrinus lentjan</i> (Lacepède, 1802)	C	P
<i>Lethrinus mahsena</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
<i>Lethrinus microdon</i> Valenciennes, 1830	P	UVC, P
<i>Lethrinus nebulosus</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
<i>Lethrinus obsoletus</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
<i>Lethrinus olivaceus</i> Valenciennes, 1830	C	UVC
<i>Lethrinus rubrioperculatus</i> Sato, 1978	C	UVC, P
<i>Lethrinus variegatus</i> Valenciennes, 1830	C	UVC, P
<i>Lethrinus xanthochilus</i> Klunzinger, 1870	C	UVC, P
<i>Monotaxis grandoculis</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Nemipteridae		
<i>Scolopsis bimaculatus</i> Rüppell, 1828	C	UVC
<i>Scolopsis ghanam</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC
<i>Scolopsis vosmeri</i> (Bloch, 1792)	C	UVC
Sciaenidae		
<i>Sciaenops ocellatus</i> Linnaeus, 1766	C	UVC
Polynemidae		
<i>Polydactylus</i> sp1	C	P, Pexp
Mullidae		
<i>Mulloidichthys auriflamma</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P, Pexp
<i>Mulloidichthys flavolineatus</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P, Pexp
<i>Parupeneus barberinus</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
<i>Parupeneus ciliatus</i> (Lacepède, 1802)	C	UVC
<i>Parupeneus cyclostomus</i> (Lacepède, 1801)	P	UVC, P
<i>Parupeneus forsskali</i> Fourmanoir & Guézé, 1976	C	UVC
<i>Parupeneus heptacanthus</i> (Lacepède, 1802)	C	Pexp

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
<i>Parupeneus indicus</i> (Shaw, 1803)	C	UVC
<i>Parupeneus macronemus</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P, Pexp
<i>Parupeneus pleurostigma</i> (Bennett, 1831)	C	UVC, P
<i>Parupeneus rubescens</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
<i>Parupeneus trifasciatus</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
<i>Upeneus sulphureus</i> Cuvier, 1829	C	Pexp
<i>Upeneus tragula</i> Richardson, 1846	C	UVC
<i>Upeneus vittatus</i> (Forsskål, 1775)	C	P, Pexp
Pempheridae		
<i>Parapriacanthus ransonneti</i> Steindachner, 1870	Pk	UVC
<i>Pempheris adusta</i> Bleeker, 1877	Pk	UVC
<i>Pempheris mangula</i> Cuvier, 1829	Pk	UVC
<i>Pempheris nesogallica</i> Heemstra & Heemstra 2004	Pk	UVC
<i>Pempheris schwenkii</i> Bleeker, 1855	Pk	UVC
Kyphosidae		
<i>Kyphosus cinerascens</i> (Forsskål, 1775)	H	UVC, P
<i>Kyphosus vaigiensis</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	H	UVC
Drepanidae		
<i>Drepane longimana</i> (Bloch & Schneider, 1801)	C	Pexp
Monodactylidae		
<i>Monodactylus argenteus</i> (Linnaeus, 1758)	O	UVC, Pexp
Chaetodontidae		
<i>Chaetodon auriga</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC
<i>Chaetodon bennetti</i> Cuvier, 1831	C	UVC
<i>Chaetodon falcula</i> Bloch, 1795	C	UVC
<i>Chaetodon guttatissimus</i> Bennett, 1833	C	UVC
<i>Chaetodon interruptus</i> Ahl, 1923	C	UVC
<i>Chaetodon kleinii</i> Bloch, 1790	O	UVC
<i>Chaetodon lineolatus</i> Cuvier, 1831	C	UVC
<i>Chaetodon lunula</i> (Lacepède, 1802)	C	UVC
<i>Chaetodon madagaskariensis</i> Ahl, 1923	C	UVC
<i>Chaetodon melannotus</i> Bloch & Schneider, 1801	C	UVC
<i>Chaetodon meyeri</i> Bloch & Schneider, 1801	C	UVC
<i>Chaetodon mitratus</i> Günther, 1860	C	UVC
<i>Chaetodon trifascialis</i> Quoy & Gaimard, 1825	C	UVC
<i>Chaetodon trifasciatus</i> Park, 1797	C	UVC
<i>Chaetodon vagabundus</i> Linnaeus, 1758	O	UVC
<i>Chaetodon xanthocephalus</i> Bennett, 1833	C	UVC
<i>Chaetodon zanzibarensis</i> Playfair, 1867	C	UVC
<i>Forcipiger flavissimus</i> Jordan & McGregor, 1898	O	UVC
<i>Forcipiger longirostris</i> (Broussonet, 1782)	O	UVC
<i>Hemitaurichthys zoster</i> (Bennett, 1831)	O	UVC
<i>Heniochus acuminatus</i> (Linnaeus, 1758)	O	UVC
<i>Heniochus diphreustes</i> Jordan, 1903	O	Sub
<i>Heniochus monoceros</i> Cuvier, 1831	C	UVC
<i>Prognathodes guezei</i> (Maugé & Bauchot, 1976)	C	Sub
Pomacanthidae		
<i>Apolemichthys trimaculatus</i> (Cuvier, 1831)	C	UVC
<i>Centropyge acanthops</i> (Norman, 1922)	O	UVC
<i>Centropyge bispinosa</i> (Günther, 1860)	H	UVC
<i>Centropyge multispinis</i> (Playfair, 1867)	H	UVC
<i>Genicanthus caudovittatus</i> (Günther, 1860)	O	UVC
<i>Pomacanthus chrysurus</i> (Cuvier, 1831)	O	UVC
<i>Pomacanthus imperator</i> (Bloch, 1787)	O	UVC
<i>Pomacanthus semicirculatus</i> (Cuvier, 1831)	C	UVC
<i>Pygoplites diacanthus</i> (Boddaert, 1772)	O	UVC
Cirrhitidae		
<i>Cirrhitichthys oxycephalus</i> (Bleeker, 1855)	C	UVC
<i>Cirrhitus pinnulatus</i> (Forster, 1801)	C	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
<i>Oxycirrhites typus</i> Bleeker, 1857	Pk	UVC
<i>Paracirrhites arcatus</i> (Cuvier, 1829)	C	UVC
<i>Paracirrhites forsteri</i> (Schneider, 1801)	C	UVC
Pomacentridae		
<i>Abudefduf notatus</i> (Day, 1870)	O	UVC
<i>Abudefduf septemfasciatus</i> (Cuvier, 1830)	O	UVC, Pexp
<i>Abudefduf sexfasciatus</i> (Lacepède, 1801)	O	UVC
<i>Abudefduf sordidus</i> (Forskål, 1775)	O	Pexp
<i>Abudefduf sparoides</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	O	UVC
<i>Abudefduf vaigiensis</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	O	UVC
<i>Amblyglyphidodon leucogaster</i> Bleeker, 1847	O	UVC
<i>Amphiprion akallopisos</i> Bleeker, 1853	O	UVC
<i>Amphiprion allardi</i> Klausewitz, 1970	O	UVC
<i>Amphiprion clarkii</i> Bennett, 1830	O	UVC
<i>Amphiprion latifasciatus</i> Allen, 1972	O	UVC
<i>Chromis agilis</i> Smith, 1960	O	UVC
<i>Chromis atripectoralis</i> Welander & Schultz, 1951	Pk	UVC
<i>Chromis chrysur</i> (Bliss, 1883)	Pk	UVC
<i>Chromis dimidiata</i> (Klunzinger, 1871)	O	UVC
<i>Chromis lepidolepis</i> Bleeker, 1877	Pk	UVC
<i>Chromis nigroanalis</i> Randall, 1988	Pk	UVC
<i>Chromis nigrura</i> Smith, 1960	Pk	UVC
<i>Chromis opercularis</i> (Günther, 1867)	O	UVC
<i>Chromis</i> sp1	O	Sub
<i>Chromis ternatensis</i> (Bleeker, 1856)	Pk	UVC
<i>Chromis viridis</i> (Cuvier, 1830)	H	UVC
<i>Chromis weberi</i> Fowler & Bean, 1928	O	UVC
<i>Chrysiptera annulata</i> (Peters, 1855)	O	UVC
<i>Chrysiptera biocellata</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	O	UVC
<i>Chrysiptera brownriggii</i> (Bennett, 1828)	H	UVC
<i>Chrysiptera glauca</i> (Cuvier, 1830)	H	UVC
<i>Chrysiptera unimaculata</i> (Cuvier, 1830)	O	UVC
<i>Dascyllus aruanus</i> (Linnaeus, 1758)	O	UVC
<i>Dascyllus carneus</i> Fischer, 1885	O	UVC
<i>Dascyllus trimaculatus</i> (Rüppell, 1829)	O	UVC
<i>Lepidozygus tapeinosoma</i> Bleeker, 1856	Pk	UVC
<i>Neoglyphidodon melas</i> (Cuvier, 1830)	C	UVC
<i>Neopomacentrus azyron</i> Bleeker, 1877	Pk	UVC
<i>Neopomacentrus cyanomos</i> (Bleeker, 1856)	Pk	UVC
<i>Neopomacentrus fuliginosus</i> Smith, 1960	Pk	UVC
<i>Plectroglyphidodon dickii</i> (Liénard, 1839)	O	UVC
<i>Plectroglyphidodon imparipennis</i> (Vaillant & Sauvage, 1875)	H	UVC
<i>Plectroglyphidodon johnstonianus</i> Fowler & Ball, 1924	O	UVC
<i>Plectroglyphidodon lacrymatus</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	O	UVC
<i>Plectroglyphidodon leucozonus</i> (Bleeker, 1859)	O	UVC
<i>Plectroglyphidodon phoenixensis</i> (Schultz, 1943)	O	UVC
<i>Pomacentrus agassizii</i> Bliss, 1883	O	UVC, Pexp
<i>Pomacentrus baenschi</i> Allen, 1991	O	UVC
<i>Pomacentrus caeruleus</i> Quoy & Gaimard, 1825	O	UVC
<i>Pomacentrus pavo</i> (Bloch, 1787)	O	UVC
<i>Pomacentrus philippinus</i> Evermann & Seale, 1907	O	UVC
<i>Pomacentrus pikei</i> Bliss, 1883	O	UVC
<i>Pomacentrus sulfureus</i> Klunzinger, 1871	O	UVC
<i>Pomacentrus trichourus</i> Günther, 1877	O	UVC
<i>Pomacentrus trilineatus</i> Cuvier, 1830	O	UVC
<i>Pristotis obtusirostris</i> Günther, 1862	O	UVC
<i>Stegastes nigricans</i> (Lacepède, 1802)	O	UVC
<i>Stegastes peliceri</i> Allen & Emery, 1985	O	UVC
<i>Stegastes punctatus</i> (Quoy & Gaimard 1825)	O	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Labridae		
<i>Anampses caeruleopunctatus</i> Rüppell, 1829	C	UVC
<i>Anampses lineatus</i> Randall, 1972	C	UVC
<i>Anampses meleagrides</i> Valenciennes, 1840	C	UVC
<i>Anampses twistii</i> Bleeker, 1856	C	UVC
<i>Bodianus anthioides</i> (Bennett, 1832)	C	UVC
<i>Bodianus axillaris</i> (Bennett, 1832)	C	UVC
<i>Bodianus bilunulatus</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
<i>Bodianus diana</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
<i>Cheilinus chlorourus</i> (Bloch, 1791)	C	UVC, P
<i>Cheilinus fasciatus</i> (Bloch, 1791)	C	UVC, P
<i>Cheilinus oxycephalus</i> Bleeker, 1853	C	UVC
<i>Cheilinus trilobatus</i> Lacepède, 1801	C	UVC, P
<i>Cheilinus undulatus</i> Rüppell, 1835	C	UVC, P
<i>Cheilio inermis</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
<i>Choerodon robustus</i> (Günther, 1862)	C	P
<i>Cirrhilabrus exquisitus</i> Smith, 1957	Pk	UVC
<i>Coris aygula</i> Lacepède, 1801	C	UVC, P
<i>Coris caudimacula</i> (Quoy & Gaimard, 1834)	C	UVC
<i>Coris cuvieri</i> (Bennett, 1831)	C	UVC, P
<i>Coris frerei</i> (Günther, 1867)	C	UVC, P
<i>Cymolutes praetextatus</i> (Quoy & Gaimard, 1834)	C	UVC
<i>Epibulus insidiator</i> (Pallas, 1770)	C	UVC, P
<i>Gomphosus caeruleus</i> Lacepède, 1801	C	UVC, P
<i>Halichoeres cosmetus</i> Randall & Smith, 1982	C	UVC
<i>Halichoeres hortulanus</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
<i>Halichoeres iridis</i> Randall & Smith, 1982	C	UVC
<i>Halichoeres lamarii</i> Valenciennes, 1839	C	UVC
<i>Halichoeres nebulosus</i> (Valenciennes, 1839)	C	UVC
<i>Halichoeres scapularis</i> (Bennett, 1832)	C	UVC
<i>Hemigymnus fasciatus</i> (Bloch, 1792)	C	UVC, P
<i>Hemigymnus melapterus</i> (Bloch, 1791)	C	UVC
<i>Hologymnosus annulatus</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
<i>Hologymnosus doliatus</i> (Lacepède, 1801)	P	UVC
<i>Iniistius pavo</i> (Valenciennes, 1840)	C	UVC, P
<i>Labrichthys unilineatus</i> (Guichenot, 1847)	C	UVC
<i>Labroides bicolor</i> Folwer & Bean, 1928	C	UVC
<i>Labroides dimidiatus</i> (Valenciennes, 1839)	C	UVC
<i>Labropsis xanthonota</i> Randall, 1981	C	UVC
<i>Macropharyngodon bipartitus bipartitus</i> Smith, 1957	C	UVC
<i>Macropharyngodon cyanoguttatus</i> Randall, 1978	C	UVC
<i>Novaculichthys macrolepidotus</i> (Bloch, 1791)	C	UVC
<i>Novaculichthys taeniourus</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
<i>Oxycheilinus arenatus</i> (Valenciennes, 1840)	C	UVC
<i>Oxycheilinus bimaculatus</i> (Valenciennes, 1840)	C	UVC
<i>Oxycheilinus digrammus</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
<i>Pseudocheilinus dispilus</i> Randall, 1999	C	UVC
<i>Pseudocheilinus evanidus</i> Jordan & Evermann, 1903	C	UVC
<i>Pseudocoris heteroptera</i> (Bleeker, 1857)	Pk	UVC
<i>Pseudocoris yamashiroi</i> (Schmidt, 1931)	Pk	UVC
<i>Pseudodax moluccanus</i> (Valenciennes, 1840)	C	UVC, P
<i>Pseudojuloides cerasinus</i> (Snyder, 1904)	C	UVC
<i>Pteragogus flagellifer</i> (Valenciennes, 1839)	C	UVC
<i>Pteragogus pelycus</i> Randall, 1981	C	UVC
<i>Stethojulis albovittata</i> (Bonnaterre, 1788)	C	UVC
<i>Stethojulis strigiventer</i> (Bennett, 1833)	C	UVC
<i>Thalassoma amblycephalum</i> (Bleeker, 1856)	Pk	UVC
<i>Thalassoma genivittatum</i> (Valenciennes, 1839)	C	UVC
<i>Thalassoma hardwicke</i> (Bennett, 1830)	C	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
<i>Thalassoma hebraicum</i> (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
<i>Thalassoma lunare</i> (Linnaeus, 1758)	C	UVC
<i>Thalassoma purpureum</i> (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
<i>Wetmorella albofasciata</i> Schultz & Marshall, 1954	C	UVC
<i>Xyrichtys pentadactylus</i> (Linnaeus, 1758)	C	P
Scaridae		
<i>Bolbometopon muricatum</i> (Valenciennes, 1840)	O	UVC
<i>Calotomus spinidens</i> (Rüppell, 1835)	H	UVC
<i>Calotomus viridescens</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	H	UVC
<i>Cetoscarus ocellatus</i> (Valenciennes, 1840)	H	UVC, P
<i>Chlorurus cyanescens</i> (Valenciennes, 1840)	H	UVC
<i>Chlorurus gibbus</i> (Rüppell, 1829)	H	UVC
<i>Chlorurus sordidus</i> (Forsskål, 1775)	H	UVC
<i>Chlorurus strongylocephalus</i> (Bleeker, 1855)	H	UVC
<i>Hipposcarus harid</i> (Forsskål, 1775)	H	UVC
<i>Leptoscarus vaigiensis</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	H	UVC
<i>Scarus caudofasciatus</i> (Günther, 1862)	H	UVC
<i>Scarus falcipinnis</i> (Playfair, 1868)	H	UVC
<i>Scarus festivus</i> Valenciennes, 1840	H	UVC
<i>Scarus frenatus</i> Lacepède, 1802	H	UVC
<i>Scarus ghobban</i> Forsskål, 1775	H	UVC
<i>Scarus niger</i> Forsskål, 1775	H	UVC
<i>Scarus psittacus</i> Forsskål, 1775	H	UVC
<i>Scarus rubroviolaceus</i> Bleeker, 1847	H	UVC
<i>Scarus russelli</i> Valenciennes, 1840	H	UVC
<i>Scarus scaber</i> Valenciennes, 1840	H	UVC
<i>Scarus tricolor</i> Bleeker, 1847	H	UVC
<i>Scarus viridifucatus</i> (Smith, 1956)	H	UVC
Uranoscopidae		
<i>Uranoscopus sulphureus</i> Valenciennes, 1832	P	UVC
Pinguipedidae		
<i>Parapercis hexophthalma</i> (Cuvier, 1829)	C	UVC
<i>Parapercis punctulata</i> (Cuvier, 1829)	C	UVC
Blenniidae		
<i>Aspidontus dussumieri</i> (Valenciennes, 1836)	O	UVC
<i>Aspidontus taeniatus</i> Quoy & Gaimard, 1834	P	UVC
<i>Cirripectes stigmaticus</i> Strasburg & Schultz, 1953	H	UVC
<i>Ecsenius lineatus</i> Klausewitz, 1962	H	UVC
<i>Ecsenius midas</i> Starck, 1969	O	UVC
<i>Ecsenius nalolo</i> Smith, 1959	H	UVC
<i>Exallias brevis</i> (Kner, 1868)	O	UVC
<i>Istiblennius</i> sp1	C	Pexp
<i>Istiblennius</i> sp2	C	Pexp
<i>Meiacanthus mossambicus</i> Smith, 1959	C	UVC
<i>Petroscirtes mitratus</i> Rüppell, 1830	H	UVC
<i>Plagiotremus rhinorhynchus</i> (Bleeker, 1852)	C	UVC
<i>Plagiotremus tapeinosoma</i> (Bleeker, 1857)	C	UVC
Eleotridae		
<i>Butis butis</i> (Hamilton, 1822)	C	Pexp
<i>Eleotris fusca</i> (Forster, 1801)	C	Pexp
<i>Eleotris mauritianus</i> Bennett, 1832	C	Pexp
<i>Hypseleotris cyprinoides</i> (Valenciennes, 1837)	C	Pexp
<i>Ophieleotris</i> cf. <i>aporos</i> (Valenciennes, 1837)	C	Pexp
<i>Ophiocara porocephala</i> (Valenciennes, 1837)	O	Pexp
Gobiidae		
<i>Amblyeleotris aurora</i> (Polunin & Lubbock, 1977)	C	UVC
<i>Amblyeleotris</i> cf. <i>sungami</i> (Klausewitz, 1969)	O	UVC
<i>Amblyeleotris steinitzi</i> (Klausewitz, 1974)	O	UVC
<i>Amblyeleotris wheeleri</i> (Polunin & Lubbock, 1977)	C	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
<i>Amblygobius albimaculatus</i> (Rüppell, 1830)	C	UVC
<i>Amblygobius semicinctus</i> (Bennett, 1833)	C	UVC
<i>Amblygobius sphynx</i> (Valenciennes, 1837)	C	UVC
<i>Awaous commersoni</i> (Schneider, 1801)	C	Pexp
<i>Bathygobius</i> sp. Valenciennes, 1837	O	Pexp
<i>Bryaninops natans</i> Larson, 1985	O	UVC
<i>Bryaninops</i> sp1	C	UVC
<i>Cotylopus rubripinnis</i> Keith, Hoareau & Bosc, 2005	C	Pexp
<i>Cryptocentrus caeruleomaculatus</i> (Herre, 1933)	C	UVC
<i>Exyrias bellissimus</i> (Smith, 1959)	C	UVC
<i>Glossogobius callidus</i> (Smith, 1937)	C	Pexp
<i>Glossogobius giuris</i> (Hamilton, 1822)	C	Pexp
<i>Gnatholepis cauerensis</i> (Bleeker, 1853)	O	UVC
<i>Gnatholepis</i> sp1	O	UVC
<i>Gobiodon</i> sp1	C	UVC
<i>Istigobius decoratus</i> (Herre, 1927)	C	UVC
<i>Lotilia graciliosa</i> Klausewitz, 1960	C	UVC
<i>Mahidolia mystacina</i> (Valenciennes, 1837)	C	UVC
<i>Mugilogobius mertonii</i> (Weber, 1911)	C	Pexp
<i>Paragobiodon modestus</i> (Regan, 1908)	C	UVC
<i>Periophthalmus argentilineatus</i> Valenciennes, 1837	C	Pexp
<i>Redigobius balteatus</i> (Herre, 1935)	C	Pexp
<i>Redigobius bikolanus</i> (Herre, 1927)	C	Pexp
<i>Sicyopterus lagocephalus</i> (Pallas, 1770)	H	Pexp
<i>Stenogobius polyzona</i> (Bleeker, 1867)	C	Pexp
<i>Valenciennea helsdingenii</i> (Bleeker, 1858)	C	UVC
<i>Valenciennea puellaris</i> (Tomiyama, 1956)	C	UVC
<i>Valenciennea sexguttata</i> (Valenciennes, 1837)	C	UVC
<i>Valenciennea</i> sp.	C	UVC
<i>Valenciennea strigata</i> (Broussonet, 1782)	C	UVC
Microdesmidae		
<i>Gunnellichthys monostigma</i> Smith, 1958	Pk	UVC
<i>Gunnellichthys viridescens</i> Dawson, 1968	Pk	UVC
<i>Nemateleotris magnifica</i> Fowler, 1938	Pk	UVC
<i>Ptereleotris evides</i> (Jordan & Hubbs, 1925)	Pk	UVC
<i>Ptereleotris heteroptera</i> (Bleeker, 1855)	Pk	UVC
<i>Ptereleotris microlepis</i> (Bleeker, 1856)	Pk	UVC
<i>Ptereleotris zebra</i> (Fowler, 1938)	Pk	UVC
Ephipiidae		
<i>Platax orbicularis</i> (Forsskål, 1775)	H	UVC, Pexp
<i>Platax teira</i> (Forsskål, 1775)	H	UVC
Siganidae		
<i>Siganus argenteus</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	H	UVC
<i>Siganus luridus</i> (Rüppell, 1829)	H	UVC
<i>Siganus rivulatus</i> Forsskål & Niebuhr, 1775	H	UVC
<i>Siganus stellatus</i> (Forsskål, 1775)	H	UVC
<i>Siganus sutor</i> (Valenciennes, 1835)	H	UVC, P
Zanclidae		
<i>Zanclus cornutus</i> (Linnaeus, 1758)	C	UVC, Pexp
Acanthuridae		
<i>Acanthurus bariene</i> Lesson, 1831	H	UVC
<i>Acanthurus blochii</i> Valenciennes, 1835	H	UVC, Pexp
<i>Acanthurus dussumieri</i> Valenciennes, 1835	H	UVC
<i>Acanthurus leucosternon</i> Bennett, 1833	H	UVC, P
<i>Acanthurus lineatus</i> (Linnaeus, 1758)	H	UVC, P
<i>Acanthurus mata</i> (Cuvier, 1829)	O	UVC
<i>Acanthurus nigricauda</i> Duncker & Mohr, 1929	H	UVC
<i>Acanthurus nigrofuscus</i> (Forsskål, 1775)	H	UVC, Pexp
<i>Acanthurus tennentii</i> Günther, 1861	H	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
<i>Acanthurus thompsoni</i> (Fowler, 1923)	Pk	UVC
<i>Acanthurus triostegus</i> (Linnaeus, 1758)	H	UVC, P, Pexp
<i>Acanthurus xanthopterus</i> Valenciennes, 1835	H	UVC
<i>Ctenochaetus binotatus</i> Randall, 1955	H	UVC
<i>Ctenochaetus striatus</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	H	UVC, P
<i>Ctenochaetus truncatus</i> Randall & Clements, 2001	H	UVC
<i>Naso annulatus</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	Pk	UVC
<i>Naso brachycentron</i> (Valenciennes, 1835)	H	UVC
<i>Naso brevirostris</i> (Cuvier, 1829)	O	UVC
<i>Naso elegans</i> (Rüppell, 1829)	H	UVC, P
<i>Naso fageni</i> Morrow, 1954	Pk	UVC
<i>Naso hexacanthus</i> (Bleeker, 1855)	O	UVC
<i>Naso thynnoides</i> (Cuvier, 1829)	O	UVC
<i>Naso tuberosus</i> Lacepède, 1801	H	UVC
<i>Naso unicornis</i> (Forsskål, 1775)	H	UVC, P
<i>Naso vlamingii</i> (Valenciennes, 1835)	Pk	UVC
<i>Paracanthurus hepatus</i> (Linnaeus, 1766)	Pk	UVC
<i>Zebrasoma gemmatum</i> (Valenciennes, 1835)	H	UVC
<i>Zebrasoma scopas</i> (Cuvier, 1829)	H	UVC
<i>Zebrasoma velifer</i> (Bloch, 1795)	H	UVC
Sphyraenidae		
<i>Sphyraena barracuda</i> (Edwards, 1771)	P	UVC, P, Pexp
<i>Sphyraena chrysotaenia</i> Klunzinger, 1884	P	P, Pexp
<i>Sphyraena flavicauda</i> Rüppell, 1838	P	UVC, P
<i>Sphyraena forsteri</i> Cuvier, 1829	P	P
<i>Sphyraena jello</i> Cuvier, 1829	P	P
<i>Sphyraena qenie</i> Klunzinger, 1870	P	Pexp
Gempylidae		
<i>Gempylus serpens</i> Cuvier, 1829	P	P
<i>Ruvettus pretiosus</i> Cocco, 1833	P	P
<i>Thyrstitoides marleyi</i> Fowler, 1929	P	P
Trichiuridae		
<i>Trichiurus</i> sp.	P	P
Scombridae		
<i>Acanthocybium solandri</i> (Cuvier, 1832)	P	P
<i>Euthynnus affinis</i> (Cantor, 1849)	P	UVC, P
<i>Gymnosarda unicolor</i> (Rüppell, 1836)	P	UVC, P
<i>Katsuwonus pelamis</i> (Linnaeus, 1758)	P	UVC, P
<i>Rastrelliger kanagurta</i> (Cuvier, 1816)	Pk	UVC, P, Pexp
<i>Scomber japonicus</i> Houuttuyn, 1782	P	P
<i>Scomberomorus commerson</i> (Lacepède, 1800)	P	UVC, P
<i>Thunnus alalunga</i> (Bonnaterre, 1788)	P	P
<i>Thunnus albacares</i> (Bonnaterre, 1788)	P	UVC, P
<i>Thunnus obesus</i> (Lowe, 1839)	P	P
Xiphiidae		
<i>Xiphias gladius</i> Linnaeus, 1758	P	P
Istiophoridae		
<i>Istiompax indica</i> (Cuvier, 1832)	P	P
<i>Istiophorus platypterus</i> (Shaw, 1792)	P	P
<i>Kajikia audax</i> (Phillipi, 1887)	P	P
<i>Makaira mazara</i> (Jordan & Snyder, 1901)	P	P
<i>Malacanthus brevirostris</i> Guichenot, 1848	C	UVC
<i>Tetrapturus angustirostris</i> Tanaka, 1915	P	P
Nomeidae		
<i>Cubiceps capensis</i> (Smith, 1845)	Pk	P
Pleuronectidae		
<i>Poecilopsetta natalensis</i> Norman, 1931	C	Pexp
Bothidae		
<i>Bothus mancus</i> (Broussonet, 1782)	P	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
<i>Bothus pantherinus</i> (Rüppell, 1830)	P	UVC, P, Pexp
Soleidae		
<i>Pardachirus</i> sp1	C	P
Balistidae		
<i>Abalistes stellatus</i> (Anonymous, 1798)	C	P
<i>Balistapus undulatus</i> (Park, 1797)	C	UVC
<i>Balistoides conspicillum</i> (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC, P
<i>Balistoides viridescens</i> (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC, P
<i>Canthidermis maculata</i> (Bloch, 1786)	Pk	P
<i>Melichthys indicus</i> Randall & Klausewitz, 1973	C	UVC
<i>Melichthys niger</i> (Bloch, 1786)	O	UVC
<i>Odonus niger</i> (Rüppell, 1836)	Pk	UVC, P, Sub
<i>Pseudobalistes flavimarginatus</i> (Rüppell, 1829)	C	UVC
<i>Pseudobalistes fuscus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC, P
<i>Rhinecanthus aculeatus</i> (Linnaeus, 1758)	C	UVC
<i>Rhinecanthus rectangulus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	O	UVC
<i>Sufflamen bursa</i> (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC, P
<i>Sufflamen chrysopterum</i> (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC
<i>Sufflamen fraenatum</i> (Latreille, 1804)	C	UVC, P
<i>Xanthichthys caeruleolineatus</i> Randall, Matsuura & Zama, 1978	Pk	Sub
<i>Xanthichthys lima</i> (Benett, 1832)	C	P
Monacanthidae		
<i>Aluterus scriptus</i> (Osbeck, 1765)	O	UVC
<i>Aluterus monoceros</i> (Linnaeus, 1758)	O	UVC
<i>Amanses scopas</i> (Cuvier, 1829)	C	UVC
<i>Cantherhines dumerilii</i> (Hollard, 1854)	C	UVC
<i>Cantherhines pardalis</i> (Rüppell, 1837)	C	UVC
<i>Oxymonacanthus longirostris</i> (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC
<i>Paraluteres prionurus</i> (Bleeker, 1851)	C	UVC
<i>Pseudalutarius nascicornis</i> (Temminck & Schlegel, 1850)	C	UVC
Ostraciidae		
<i>Lactoria cornuta</i> (Linnaeus, 1758)	C	UVC
<i>Lactoria fornasini</i> (Bianconi, 1846)	C	UVC
<i>Ostracion cubicus</i> Linnaeus, 1758	H	UVC
<i>Ostracion meleagris</i> Shaw, 1796	C	UVC
Triodontidae		
<i>Triodon macropterus</i> Lesson, 1831	C	P
Tetraodontidae		
<i>Arothron hispidus</i> (Linnaeus, 1758)	O	UVC
<i>Arothron immaculatus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	O	UVC, Pexp
<i>Arothron mappa</i> (Lesson, 1831)	O	UVC
<i>Arothron meleagris</i> (Anonymous, 1798)	O	UVC
<i>Arothron nigropunctatus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	O	UVC
<i>Arothron stellatus</i> (Anonymous, 1798)	O	UVC
<i>Canthigaster amboinensis</i> (Bleeker, 1864)	O	UVC
<i>Canthigaster bennetti</i> (Bleeker, 1854)	O	UVC
<i>Canthigaster coronata</i> (Vaillant & Sauvage, 1875)	O	UVC
<i>Canthigaster janthinoptera</i> (Bleeker, 1855)	O	UVC
<i>Canthigaster smithae</i> Allen & Randall, 1977	O	UVC
<i>Canthigaster solandri</i> (Richardson, 1845)	O	UVC
<i>Canthigaster tyleri</i> Allen & Randall, 1977	O	UVC
<i>Canthigaster valentini</i> (Bleeker, 1853)	O	UVC
<i>Lagocephalus lagocephalus</i> (Linnaeus, 1758)	C	Pexp
Diodontidae		
<i>Chilomycterus reticulatus</i> (Linnaeus, 1758)	C	UVC
<i>Diodon hystrix</i> Linnaeus, 1758	C	UVC
<i>Diodon liturosus</i> Shaw, 1804	C	UVC
Molidae		
<i>Mola mola</i> (Linnaeus, 1758)	C	UVC