

POISSONS

Jean-Marc ELOUARD

1. INTRODUCTION

L'étude des Poissons dulçaquicoles de Madagascar, n'était pas incluse dans le programme " *Biodiversité et biotypologie des eaux continentales de Madagascar* ". Ceci car l'échantillonnage des Poissons demande des moyens beaucoup plus importants que celui nécessaire à la récolte des Invertébrés. Dans les grandes rivières, il est nécessaire d'employer des batteries de filets nécessitant bateau et personnels pour les mettre en œuvre ; dans les petites rivières, les filets troubleaux ne suffisent pas, et l'échantillonnage doit souvent être complété par des prélèvements à la pêche électrique ou aux ichthotoxiques. Cette dernière méthode, fort peu écologique, a des effets certains sur le milieu, gênant par la suite l'échantillonnage des Invertébrés. De plus, des surveillances de stocks des Poissons d'eau douce, étaient déjà menées par la DRH (Département des Ressources Halieutiques) et la FAO. Enfin, la systématique est bien connue, même s'il reste peut-être à découvrir, quelques espèces au microendémisme marqué. Elle est réalisée, à l'heure actuelle, par d'éminents spécialistes (RAMINOSOA, STIASSNY, LOISELLE, RENTHAL...). Enfin, notre équipe était trop restreinte pour réaliser ces travaux en sus de ceux effectués sur les Invertébrés.

Ce bref rappel de l'ichthyologie dulçaquicole de la Grande Île est fait, d'une part, permettre aux lecteurs de comprendre le cadre faunistique dans lequel évolue la faune invertébrée malgache. Il doit, d'autre part, fournir une information synthétique complétée par des listes de Poissons d'eaux douce et saumâtre, autochtones et introduits dans l'île ainsi que des références bibliographiques.

2. RICHESSE ET ENDEMICITE

Comparée à la richesse spécifique du continent africain qui abrite plus de XXX familles, XX genres et 3 000 espèces (vérifier et réf.), la faune des Poissons strictement dulçaquicoles de Madagascar est très pauvre. Elle ne comprend, en effet, que 13 familles, 23 genres et 43 espèces (Liste 1). En plus de ces espèces, les eaux douces de Madagascar sont peuplées de nombreuses espèces euryhalines d'origine marine, qui colonisent essentiellement les zones estuariennes (Liste 2) ; quelques espèces remontent cependant les cours d'eau jusqu'à des altitudes élevées (Anguilles...). On note une totale absence de groupe primitifs d'eau douce dans la faune des Poissons dulçaquicoles malgaches, qui n'est composée que de groupe périphériques ou secondaires.

Peu d'espèces euryhalines sont endémiques. En revanche, toutes les dulçaquicoles le sont. La majorité d'entre elles vivent dans des rivières coulant en zone de forêt humide de la côte orientale et nord-orientale de l'île. Certaines espèces continentales présentent un microendémisme extrêmement marqué puisqu'elle ne sont connues que de la localité type.

D'un point de vue scientifique, la faune ichthyologique dulçaquicole malgache n'est pas sans intérêt, puisqu'elle contient de nombreuses formes archaïques (MILLOT, 1972).

Des travaux récents ont montré que plusieurs espèces sont devenues rares, ou on vu leur aire de distribution se réduire considérablement ; certaines n'ont pas été retrouvées depuis des années (STIASSNY, 1990 ; REINTHAL & STIASSNY, 1992, LOISELLE, 1993). Cette raréfaction est due à l'ensemble des facteurs constitués par la déforestation, l'introduction d'espèces, la surpêche et les pollutions par pesticides (cf. chapitre Valeur, Erosion et Avenir de la biodiversité). Rappelons que l'introduction de Poissons dans l'île concerne 27 espèces. L'acclimatation a échoué pour quatre d'entre elles et n'est pas confirmée pour plusieurs autres. Elle a cependant réussi pour la majorité (Liste 3).

3. LISTES DES POISSONS MALGACHES

3.1. LISTE 1 : POISSONS DULÇAQUICOLES

D'après Stiassny & Raminosoa, 1994. E = endémique de la zone malgache.

F. CLUPEIDAE

G. Sauvagella (E)

Sauvagella madagascariensis (E)

F. ARIIDAE

G. Arius

Arius madagascariensis

F. ANCHARIIDAE (E)

G. Ancharius (E)

Ancharius brevibarbus (E)

Ancharius fuscus (E)

F. ATHERINIDAE

G. Teramulus (E)

Teramulus kieneri (E)

Teramulus waterloti (E)

F. BEDOTIDAE (E)

G. Bedotia (E)

Bedotia madagascariensis (E)

Bedotia geayi (E)

Bedotia longianalis (E)

Bedotia tricolor (E)

G. Rheocles (E)

Rheocles alaotrensis (E)

Rheocles sikorae (E)

Rheocles pellegrini (E)

Rheocles wrightae (E)

Rheocles lateralis (E)

F. APLOCHEILIDAE

G. Pachypanchax

Pachypanchax omalonotus (E)

Pachypanchax sakaramyi (E)

F. CYPRINODONTIDAE

G. Pantanodon

Pantanodon madagascariensis (E)

F. AMBASSIDAE

G. Ambassis

Ambassis fontoynti (E)

F. TERAPONTIDAE

G. Mesopristes

Mesopristes elongatus (E)

F. CICHLIDAE

G. Paratilapia

Paratilapia bleekeri (E)

Paratilapia polleni (E)

G. Ptychochromis

Ptychochromis oligacanthus

G. Psychochromoides

Psychochromoides betsileanus (E)

Psychochromoides n. sp. (E)

G. Oxylapia

Oxylapia polli (E)

G. Paretroplus

Paretroplus polyactis

Paretroplus damii (E)

Paretroplus kieneri (E)

Paretroplus maculatus (E)

Paretroplus petiti (E)

Paretroplus n. sp. (E)

Paretroplus (?) n. sp. (E)

F. GOBIIDAE

G. Acentrogobius

Acentrogobius therezieni (E)

G. Chonophorus

Chonophorus macrorhynchus (E)

F. KAEMERIIDAE

G. Gobitrichinotus

Gobitrichinotus arnouldi

F. ELEOTRIDAE

G. Eleotris

Eleotris pellegrini

Eleotris vomerodentata

G. Hypselotris

Hypselotris tohizonae

G. Redigobius

Redigobius versicolor (E)

G. Ophiocara

Ophiocara macrolepidota (E)

G. Ratsirakia

Ratsirakia legendrei (E)

G. Typhleotris

Typhleotris madagascariensis (E)

Typhleotris pauliani (E).

3.2. LISTE 2 : POISSONS EURYHALINS

Elops machnata

Megalops cyprinoides

Anguilla bicolor

Anguilla marmorata

Anguilla mossambica

Pisodontophis bora

Albula vulpes

Gilchristella aestuari

Peloma ditchela

Spraetellomorpha bianalis (E)

Chanos chanos

Batrachus grunniens

Arius africanus

Arius madagascariensis (E)

Galeichthys felicipes

Plotosus lineatus

Pachypanchax playfairii
Zenarchopterus dispar
Hippichthys spicifer
Hyppichthys cyanospilus
Microphis fluviatilis
Microphis leiaspis
Microphis brachyurus millepunctatus
Ambassis gymnocephalus
Ambassis natalensis
Ambassis urotaenia
Terapon jarbua
Kuhlia rupestris
Kuhlia caudovittata (E)
Kuhlia taeniura
Caranx ignobilis
Caranx sexfasciatus
Scomberoides commersonianus
Scomberoides lysan
Scomberoides tol
Trachinotus bailloni
Trachinotus blochii
Lutjanus argentimaculatus
Lutjanus fulviflammus
Lutjanus fulvus
Leiognathus equula
Gerres abbreviatus
Gerres acinaces
Gerres filamentosus
Gerres oyena
Lethrinus harak
Plectorinchus schotaf
Pomadasys guoraca
Pomadasys hasta
Pomadasys maculatus
Pomadasys multimaculatus
Pomadasys opercularis
Acanthopagrus berda
Rhabdosargus sarba
Johnieops dussumieri
Otolithes ruber
Sillago sihama
Monodactylus argenteus
Monodactylus falciformis
Drepane punctata
Scatophagus tetracanthus
Ptychochromis oligachantus
Paretroplus polyactis (E)
Agonostomus telfarii (E)
Liza macrolepis
Mugil cephalus
Sphyraena africana
Sphyraena baracuda
Polynemus plebius
Polynemus sextarius
Alticus monochrus (E)
Istiblennius dussumieri
Acentrogobius caninus
Bathygobius fuscus

Chonophorus aenofuscus
Cotylopus acutipinnis (E)
Croila mossambica
Glossogobius biocellatus
Glossogobius giurus
Globiodon rivulatus
Gobius hypselosoma (E)
Oligolepsis acutipennis
Oxyurichthys tentacularis
Paragobiodon echinocephalus
Sicyopterus fasciatus (E)
Sicyopterus lagocephalus
Stenogobius genivittatus
Taeniodes gracilis
Yongeichthys nebulosus
Gobitrichinotus arnouldi (E)
Butis butis
Eleotris fuscus
Eleotris pellegini (E)
Eleotris vomerodentata (E)
Hypseleotris tohizonae (E)
Ophiocara porocephala
Prionobutis koilomatodon
Periopthalmus koelreuteri africanus
Pseudorhombus arsivus
Synaptura orientalis
Cynoglossus durbanensis
Paraplagusia bilineata
Arothron immaculatus

3.3. LISTE 3 : ESPECES INTRODUITES A MADAGASCAR

† espèces ne s'étant pas acclimatée (date) = date d'introduction lorsqu'elle est connue. ? :
réussite non confirmée.

F. OSTEOGLOSSIDAE

Heterotis niloticus (1963)

F. ESOCIDAE

Esox lucius †

F. SALMONIDAE

Salmo gairdneri (1922)

Salmo trutta fario (1914)

Onchorhynchus tshawytscha †

F. CYPRINIDAE

Carassius auratus (1861)

Cyprinus carpio (1914)

Scardinius erythrophthalmus (1951) †

Tanichthys albonubes ?

Tinca tinca †

F. POECELIDAE

Gambusia holbrooki (1929)

Lebistes reticulatus ?

Xiphophorus helleri

Xiphophorus maculatus

F. CENTRARCHIDAE

Micropterus salmoides (1951)

Lepomis macrochirus (1958)

F. CHANNIDAE

Channa striata (1970-80)

F. ANABANTIDAE

Ctenopoma ansorgii

F. BELONTIIDAE

Macropodus opercularis

F. OSPHRONEMIDAE

Osphronemus goramy (1857)

F. CICHLIDAE

Oreochromis mossambicus (1956)

Oreochromis niloticus (1956)

Oreochromis macrochir (1951)

Oreochromis spilurus niger (1950)

Tilapia rendalli (1950-60)

Tilapia zillii (1955)

Tilapia sparrmanii ?

4. BIBLIOGRAPHIE

ANDRIANIRINARIMANANA J., 1988 - Etude bibliographique et expérimentale des anguilles (à Nosy-Be). *C.N.R.O.*, 20 : 1-64.

ANGEL F., 1949 - Contribution à l'étude de *Typhleotris madagascariensis*, Poisson aveugle cavernicole du Sud-Ouest de Madagascar. *Bull. Mus. natl. Hist. nat., Paris.*, 2 (21) :

ARNOULT J., 1952 - L'acclimatation du *Lebistes reticulatus*, poisson larvivoire à Madagascar. *Naturaliste malgache*, 4 : 182 pp.

ARNOULT J., 1952 - Reptiles, batraciens et poissons d'ornement de Madagascar. *Naturaliste malgache*, 4 : 123-131.

ARNOULT J., 1953 - Première note sur les *Tilapia* importé à Madagascar. *Naturaliste malgache*, 5 : 221-224.

ARNOULT J., 1953 - Un poisson d'ornement malgache : *Bedotia geayi*. *Naturaliste malgache*, 5 : 240-252.

ARNOULT J., 1954 - Reproduction du *Tilapia nigra*. *Naturaliste malgache*, 6 : 85-86.

ARNOULT J., 1959 - Une nouvelle espèce de Poisson aveugle de Madagascar : *Typhleotris pauliani* n. sp. *Mém. I.R.S.M., A*, (13) : 133-138.

ARNOULT (J.), 1959 - Poissons des eaux douces. Faune Madagascar, 10 : 1-163.

ARNOULT J., 1960 - Sur une nouvelle espèce de poisson malgache (Cichlidae). *Paretroplus kieneri*. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 32 (4) 2^e série : 305-307.

BAUCHOT M.L., BIANCHI (G.), 1984 - Guides des poissons commerciaux de Madagascar. (espèces marines et d'eaux saumâtres). Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Rome, 1984, 1-148.

BERTIN L., 1948 - Considérations biogéographiques sur les Poissons d'eau douce de Madagascar. *Mém. I.R.S.M., A*, (1) : 169-176.

BERTIN L., 1948 - Considération sur les poissons d'eau doue de Madagascar. *Mém. Inst. sci. Mad., A*, 1 (2) : 169-176.

- BLEEKER P., POLLEN (F.), 1875 - Recherches sur la faune de Madagascar et de ses dépendances. D'après les découvertes de F. POLLEN et D. VAN DAM., 4^e partie Poissons et Pêche. Leyde, 4 : 90pp.
- BOULENGER G.A., 1918 - Qu'est-ce que l'*Eleotris gobioides* de M. Legendre. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 167 : 228 pp.
- DAGET J., MOREAU J., 1981 - Hybridation introgressive entre deux espèces de *Sarotherodon* (Pisces, Cichlidae) dans un lac de Madagascar. *Bull. M.N.H.N., Paris, Zool.*, 4 3 (2) : 689-703.
- DECARY M., 1950 - La faune malgache. Edit. Payot, 114-137.
- DECARY R., 1952 - Les anguilles, poissons sacrés de Madagascar. *L'Aquarium et les Poissons*, n°15.
- GEAY F., 1909 - La pêche au poison à Madagascar. *B.S.C. Aquac. et pêche*, 21 (1) : 9-10.
- GRANDIDIER A., 1886 - Les canaux et les lagunes de la cote orientale de Madagascar. *Bull. Soc. Géogr., 1er trim* : 132-140.
- GRANDIDIER G., PETIT (G.), 1932 - Zoologie de Madagascar. Chap. V : sur les poissons d'eau douce. Edit. Géogr. Marit. et Coloniales, Paris., 184-188.
- GRUVEL A., 1921 - Présentation de poissons et de crustacés de Madagascar transportés en chambre froide. *Bull. Soc. Nat. Acclimat.*, 12 : 211-212.
- GRUVEL A., 1922 - La richesse des pêches de Madagascar. (Pêche en mer et en eaux douces). *Sciences et Voyages*, 169 : 4 pp.
- GUICHENOT, 1866 - Catalogue des poissons de Madagascar de la collection du musée de Paris, avec la description de plusieurs espèces nouvelles. *Mém. Soc. Imp. Sc. Nat.*, 129-148 :
- GUICHON (A.), 1953 - A propos des *Tilapias*. *Bull. Madagascar*, 76 : 21-23.
- GUNTHER (A.), 1920 - Freshwater fishes from Madagascar. *Ann. MaG. Nat. Hist.*, 9 (5).
- HOFFMANN, 1874 - Recherches sur la faune de Madagascar et de ses dépendances. (Voyage de Pollen et de Van Dam). Leyde.
- JUMELLE (H.), DE LA BATHIE (P.), 1912 - Histoire naturelle d'un lac de Madagascar. *Rev. gén. Bot.*, 24 : 5-12.
- KIENER (A.), 1953 - Bilan du *Tilapia* à Madagascar et problème riz-*Tilapia*. *Bull. Madagascar*, 160 : 28 pp.
- KIENER (A.), 1956 - Elevage du *Tilapia* à Madagascar. *Bull. Madagascar*, 124 : 762-784.
- KIENER (A.), 1956 - Essor de la pisciculture. *Bull. Madagascar*, 123 : 15 pp.
- KIENER (A.), 1956 - A propos d'un poisson du lac Itasy. *Bull. Madagascar*, 122 : 626-628.
- KIENER (A.), 1956 - Du poisson (*Tilapia*) plusieurs fois par semaine sur toute table malgache. *Bull. Madagascar*, 119 : 14 pp.
- KIENER (A.), 1956 - Esquisse de la pisciculture du Black-bass. *Bull. Madagascar*, 125 : 889-895.
- KIENER (A.), 1957 - Développement de la pisciculture à travers nos provinces. *Bull. Madagascar*, 138 : 20 pp.
- KIENER (A.), 1957 - Recherches piscicoles et développement de la pisciculture dans la Grande Ile. *Bull. Madagascar*, 136 : 28 pp.
- KIENER (A.), 1957 - Afrique-Madagascar sous le signe de *Tilapia*. *Bull. Madagascar*, 129 : 23 pp.
- KIENER (A.), 1957 - Le développement de la pisciculture à travers nos provinces au cours de l'année 1956. *Bull. Madagascar*, 138 pp.

- KIENER (A.), 1957 - Afrique-Madagascar sous le signe du *Tilapia* (Mission Brazzaville, juillet 1956). *Bull. Madagascar*, 129 : 107-125.
- KIENER (A.), 1958 - Intérêt et perspectives de la pisciculture de la carpe à Madagascar. *Bull. Madagascar*, 147 : 693-702.
- KIENER (A.), 1959 - Le "Marakely" à bosse de Madagascar. *Bull. Madagascar*, 157 : 501-512.
- KIENER (A.), 1960 - Afrique-Madagascar sous le signe des Grands Lacs. (Mission Rhodésie) *Bull. Madagascar*, n°175 : 52 pp.
- KIENER (A.), 1960 - Monographie du lac Tampolo-Fénériver. *Bull. Madagascar*, 171 : 687-705.
- KIENER (A.), 1960 - Coup de chaleur dans les étangs et asphyxie des poissons. *Bull. Madagascar*, 168 : 427-432.
- KIENER (A.), 1960 - La pêche au piège ou "Vovomora" dans les Pangalanes-Est. *Bull. Madagascar*, 167 : 309-314.
- KIENER (A.), 1960 - Elevage de la Carpe à Madagascar. *Bull. Madagascar*, 165 : 125-147.
- KIENER (A.), 1961 - Poissons Malgaches. *Bull. Madagascar*, 10 : 492-525..
- KIENER (A.), 1961 - Poissons malgaches, liste de noms malgaches de poissons d'eau douce, d'eau saumâtres et d'espèces euryhalines. *Bull. Madagascar*, 117 pp.
- KIENER (A.), 1962 - Evolution de la pisciculture et des pêches dans les eaux intérieures de Madagascar depuis 1950 *Bull. Madagascar*, 199 : 14 pp.
- KIENER (A.), 1962 - Perspectives et intérêts de la rizipisciculture. Première esquisse de la technique de la technique d'élevage du poisson en rizière. *Bull. Madagascar*, 197 : 20 pp.
- KIENER A., 1963 - Poissons, pêche et pisciculture à Madagascar. CTFT, n°24, 160 pp.
- KIENER (A.), 1964 - Gobiidae, pisces nouveaux ou rares à Madagascar par M.F. GEAY. Description d'une nouvelle espèce. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 2è série 35 (4) :
- KIENER (A.), 1966 - Contribution à la biogéographie de quelques espèces ichthyologiques malgaches. *C. R. Soc. Biogéog.*, 373 (4) : 3-18.
- KIENER (A.), 1966 - Contribution à l'étude Ecologique et Biologique des Eaux saumâtres Malgaches. Les poissons Euryhalins et leur rôle dans le développement des Pêches. *Vie et milieu*, 16 (2-C) : 1013-1149.
- KIENER A., 1965 - Contribution à l'étude écologique et biologique des eaux saumâtres malgaches. *Vie et Milieu*, C, 16 (2) : 1013-1149.
- KIENER (A.), MAUGE (M.), 1966 - Contribution à l'étude systématique et écologique des poissons Cichlidés endémiques de Madagascar. *Mém. M.N.H.N.*, 40 (2) : 99 pp.
- KIENER A., RICHARD-VINDARD G., 1972 - Fishes of the continental waters of Madagascar. pp. 477-499. In : Battistini R. & G. Richard-Vindard eds. Biogeography and ecology in Madagascar. Monographiae biologica, 21, Junk, La Hague.,
- KIENER (A.), THEREZIEN (Y.), 1963 - Les poissons du lac Kinkony, leur biologie et leur pêche, estimation de la production du lac. *Bull. Madagascar*, 204 : 395-440.
- KIENER (A.), THEREZIEN (Y.), 1963 - Principaux poissons du lac Kinkony. Leur biologie et leur pêche. *Bull. Madagascar*, 204 : 1-46.
- LAMARQUE (P.), 1957 - Monographie de la pêche au lac Anony. *Bull. Madagascar*, 130 : 199-222.
- LEGENDRE (F.), 1916 - Observations et études faites à Madagascar. *Bull. Madagascar*, 7 : 420-423.
- LEGENDRE (F.), 1934 - Introduction à Madagascar du *Gambusia holbrooki*. *Bull. Soc. Path. exot.*, 291-294.

- LEGENBRE (F.), 1937 - Sur la ponte du Cyprin doré à Madagascar. *B.S.C. Aquic. et pêche*, 114-115.
- LEGENBRE (J.), 1924 - Technique de la rizipisciculture. *B.S.C. Aquic. et pêche*, 4-6 : 33-36.
- LEGENBRE (J.), 1925 - La pêche fluviale aux colonies. *Bull. Agence gén. des Colon.*, 203 : 163 pp.
- LEGENBRE (J.), 1927 - A propos de Cyprin doré, de Carpe-miroir et du paludisme à Madagascar. *B.S.C. Aquic. et pêche*, 34 (10-12) : 110-112.
- LEGENBRE (J.), 1928 - Pêche et pisciculture à Madagascar. (Mission Légendre 1913 et 1918). *B.S.C. Aquic. et pêche*, 10-12 : 4 pp.
- LEGENBRE (J.), 1931 - Essai de pisciculture familiale et larvaire. Paris, *La Nature*, 545-553.
- LEGENBRE (R.), 1964 - Remarques biologiques sur les poissons venéneux. *Bull. Acad. Malg.*, 42 (1) : 5-14.
- LOISELLE (P.V.), STIASSNY (M.), 1994 - Combien de *Marakely*? *Rev. fr. Cichl.*, 137 : 16-24.
- MOREAU (J.), 1974 - Essai d'interprétation des annuli observés sur les écailles de *Tilapia nilotica* et *Tilapia rendalli* dans les lacs des hauts plateaux malgaches. I. Observations au lac Itasy et au lac Mantasoa. *Ann. Hydrobiol.*, 5 (2) : 83-93.
- MOREAU (J.), 1975 - Essai d'interprétation des annuli observés sur les écailles de *Tilapia nilotica* et *Tilapia rendalli* des lacs des hauts plateaux malgaches. II. Observations sur *Tilapia rendalli* au lac Alaotra. *Ann. Hydrobiol.*, 6 (2) : 93-101.
- MOREAU (J.), 1977 - Essai d'interprétation des annuli observés sur les écailles de *Tilapia nilotica* et *Tilapia rendalli* des lacs des hauts plateaux malgaches. III. Observations sur *Tilapia nilotica* au lac Alaotra. *Ann. Hydrobiol.*, 8 (3) : 363-374.
- MOREAU (J.), 1979 - Biologie et évolution des peuplements de Cichlidés (Pisces) introduits dans les lacs malgaches d'altitude. Thèse Doct. ès. Sci. I.N.P. Toulouse., 38 : 325 pp.
- MOREAU (J.), 1979 - Le lac Alaotra à Madagascar : cinquante ans d'aménagement des pêches. (The alaotra lake (Madagascar) : fifty years of fisheries management). *Cah. ORSTOM, sér. Hydrobiol.* 13 (3-4) : 171-179.
- MOREAU (J.), 1982 - Etude du cycle reproducteur de *Tilapia rendalli* et *Sarotherodon macrochir* dans un lac tropical d'altitude : le lac Alaotra (Madagascar). *Acta Oecol. Appl.*, 3 (1) : 3-22.
- NUNES-RUIVO (L.), FOURMANOIR (P.), 1956 - Copépodes parasites de Poissons de Madagascar. *Mem. I.R.S.M., A*, (10) : 69-80.
- PAULIAN (R.), 1972 - Some Ecological and Biogeographical problems of Entomofauna of Madagascar. In : *Biogeography and Ecology of Madagascar*. R. Battistini and G. Vindard, editors. Junk, The Hague, Netherlands. 411-426.
- PELLEGRIN (J.), 1907 - Sur le genre *Ptychochromis* et sa division en espèces. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 322-324.
- PELLEGRIN (J.), 1907 - Liste des poissons recueillis à Madagascar par M.F. GEAY. Description d'une nouvelle espèce. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 201-206.
- PELLEGRIN (J.), 1908 - Les poissons d'eau douce de Madagascar. *Bull. Soc. Nat. Acclimat.*, 55 : 48-62.
- PELLEGRIN (J.), 1914 - sur les Athérinidés des eaux douces de Madagascar. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 158 : 432-434.
- PELLEGRIN (J.), 1914 - Sur une dernière collection de poissons recueillis à Madagascar par feu F. GEAY. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 111-113.
- PELLEGRIN (J.), 1914 - Sur une collection de poisson de Madagascar. *Bull. Soc. Zool., France*, 39 : 221-234.

- PELLEGRIN (J.), 1914 - Sur un Athérinidés des eaux douces de Madagascar appartenant au genre *Bedotia*. *Bull. Soc. Zool.*, France, 39 : 178-180.
- PELLEGRIN (J.), 1919 - Les *Eleotris* des eaux douces de Madagascar. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 169 : 99-101.
- PELLEGRIN (J.), 1919 - Sur les *Eleotris* des eaux douces de Madagascar : description d'une espèce nouvelle. *Bull. Soc. Zool.*, France, 64 : 266-271.
- PELLEGRIN (J.), 1929 - La faune Ichthyologique des eaux douces de Madagascar. *C. R. Soc. Biogeogr.*, 47 : 45-46.
- PELLEGRIN (J.), 1929 - Les Cichlidés de Madagascar. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 13 : 939-941.
- PELLEGRIN (J.), 1929 - Cichlidés de Madagascar recueillis par M. PETIT G. : description d'une espèce nouvelle. *Bull. Soc. Zool.*, France, 54 : 252-254.
- PELLEGRIN (J.), 1932 - Poissons de Madagascar recueillis par M. DECARY : description d'une variété nouvelle. *Bull. Soc. Zool.*, France, 57 : 291-297.
- PELLEGRIN (J.), 1932 - Poissons de Madagascar recueillis par M. WATERLOT : description d'une variété nouvelle. *Bull. Soc. Zool.*, France, 57 : 225-228.
- PELLEGRIN (J.), 1932 - Poissons nouveaux de Madagascar recueillis par M. CATALA. *Bull. Soc. Zool.*, France, 57 : 424-427.
- PELLEGRIN (J.), 1932 - Athérinidés nouveaux de Madagascar appartenant au genre *Bedotia*. *Bull. Soc. Zool.*, France, 57 : 84-86.
- PELLEGRIN (J.), 1933 - Les poissons des eaux douces de Madagascar et des îles voisines (Comores, Seychelles, Mascareignes). *Mém. Acad. malgache*, 14 : 224 pp.
- PELLEGRIN (J.), 1933 - Les poissons des Eaux douces de Madagascar. *Mém. Acad. malgache*, 14 : 1-207..
- PELLEGRIN (J.), 1934 - La faune ichthyologique des eaux douces de Madagascar. *C. R. Soc. Biogeogr.*, 47 : 45 pp.
- PELLEGRIN (J.), 1934 - La faune ichthyologique des eaux douces de Madagascar. *Annls. Sci. Nat.*, 10 (17) : 425-432.
- PETIT (G.), 1921 - Observations sur certains poissons des côtes de Madagascar présentant une adaptation à la locomotion terrestre. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 216-220.
- PETIT (G.), 1922 - Les Périophtalmes, poissons fouisseurs. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 404-408.
- PETIT (G.), 1923 - L'industrie des pêches à Madagascar : ses problèmes, son avenir. *Rev. Hist. Nat. Appl.*, 4 : 72-82.
- PETIT (G.), 1927 - La pisciculture à Madagascar. *Rev. sci.*, 18 : 545-553.
- PETIT (G.), 1927 - Des côtes aux lacs de la grande île : Pêcheurs et pêche indigènes. *Mond. Col.*, 3 (49) : 196-198.
- PETIT (G.), 1933 - Un Poisson cavernicole aveugle des eaux douces de Madagascar. *Typhleotris madagascariensis*. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 197 : 347.
- PETIT (G.), 1935 - Le lac Manampetsotsa. *Ann. Sc. Nat., Zool.*, 28 : 422-481.
- PETIT (G.), 1938 - Sur *Typhleotris madagascariensis*. *Bull. Mus. Hist. nat.*, juin : 491-495.
- POISSON (H.), 1937 - Les Truites introduites à Madagascar, auxiliaires de l'agriculture et leur destruction par les Mundulea. *Rev. Bot. Appl. Agric. Trop.*, n°194 : 768.
- POISSON (H.), 1937 - On a toujours tort de mal faire. A propos de l'empoisonnement des truites par le "Famamo". *Rev. Bot. Appl. d'Agric.*, n°194,

- POISSON (H.), 1938 - Les Cichlidés de Madagascar. *Rev. Madagascar*, 24 : 83-94.
- POISSON (H.), 1938 - Un problème de Biologie : le peuplement du lac de Mantasoa. *MadaG. illustré*, 95 : 3 pp.
- POISSON (H.), 1938 - Les canards sauvages de Madagascar. *MadaG. illustré*, n°50 : 2 pp.
- POISSON (H.), 1939 - Les oiseaux de chasse de l'ordre des échassiers. *MadaG. illustré*, n°70-71 : 6 pp.
- POISSON (H.), BESAIRIE (E.), 1945 - Nouvelle station d'un poisson cavernicole aveugle du plateau de calcaire Mahafaly. *Bull. Acad. Malg.*, 26 : 167-168.
- POISSON (H.), 1947 - La chasse, la pêche à Madagascar. *Encycl. Coloniale et Maritime*, 2 : 45-62.
- POISSON (H.), 1951 - La légende de l'anguille à oreilles. *Bull. Acad. Malg.*, 30 : 2 pp.
- RAKOTOFIRINGA (S.L.), MAILLARD (C.), 1979 - Helminthofaune des Teleostei de Madagascar. Révision du genre *Pseudolamellodiscus Yamaguti*, 1953 (Monogenea). *Annl. Parasitol. (Paris)*, 54 (5) : 507-518.
- RAKOTOFIRINGA (S.L.), EUZET (L.), 1983 - Monogènes parasites de Cichlidae (Teleostei) endémiques de Madagascar. *Bull. Soc. zool. Fr.*, 108 (1) : 107-114.
- RAKOTOFIRINGA (S.L.), 1986 - Les monogènes parasites des poissons continentaux et marins de Madagascar (Taxonomie-Specificité-Affinités). Thèse Doct. d'Etat. Académie de Montpellier. Université des Sciences et Techniques du Languedoc. Thèse., 1-309.
- RAKOTOFIRINGA (S.L.), OLIVER (G.), LAMBERT (A.), 1987 - *Heteroplectanum* n. gen., un nouveau genre de Diplectanidae Bychowsky, 1957 (Monogenea, Monopisthocotylea), parasite de Téléostéens marins de Madagascar. *Bull. Mus. nat. Hist. nat., Paris.*, 4 (9) A, (1) : 145-157.
- RAKOTOFIRINGA (S.L.), OLIVER (G.), 1987 - Révision du genre *Diplectanocotyla Yamaguti*, 1953 avec description d'une espèce nouvelle et création de la famille des Diplectanocotylidae nov. fam. (Monogenea, Monopisthocotylea). *Bull. Mus. nat. Hist. nat., Paris.*, 4 (9) section A (2) : 333-339.
- RAMANANKASINA (E.), 1979 - Les études écologiques préalables à toutes acclimations nouvelles de poissons dans le réseau hydrographique naturel Malagasy. *Bull. Acad. Malg.*, 57 (1-2) : 117-120.
- RAMINOSOA (N.), 1979 - Contribution à l'étude écologique et biologique du *Paratilapia polleni* (Bleaker 1868) (Poisson Téléostéen Cichlidae) dans le marais de Manganosy. *Mém. D.E.A. S.B.A., E.E.S.S. C.U.R. Tana, Univ. de Madagascar.*, 93 pp.
- RAMINOSOA (N.), 1987 - Ecologie et Biologie d'un poisson Téléostéen : *Ophicephalus striatus* (Bloch, 1793), introduit à Madagascar. Thèse : Enseignement Supérieur des Sciences. C.U.R. Antananarivo., 1-225.
- REINTHAL (P.N.), STIASSNY (M.L.J.), 1991 - The freshwater fishes of Madagascar : A study of an endangered fauna with recommendations for a conservation strategy. *Conserv. Biol.*, 5 (2) : 231-243.
- RHAM DE (P.), 1993 - The new red cichlids from the Red Island. *Trop. Fish. Hob.*, 42 (2) : 8-18.
- RHAM DE (P.), 1993 - Les Cichlidés endémiques de Madagascar des poissons peu connus et menaces. Symposium PARADIS, Sénégal, 133-148.
- RIBARD (E.), 1925 - Trois légendes se rapportant au lac Tsimanampetsotsa. *Bull. Ac. Malg.*, 8 : 45-46.
- SAUVAGE (M.H.), 1891 - Histoire naturelle des poissons. Paris, collection Histoire Physique, Naturelle, Politique de Madagascar, publiée par A. GRANDIDIER., 16 : 543 pp.
- STIASSNY (M.L.J.), 1990 - Notes on the Anatomy and Relationships of the Bedotiid Fishes of Madagascar, with a Taxonomic Revision of the Genus *Rheocles* (Atherinomorpha : Bedotiidae). *Am. Mus. Nat. Hist.*, 2979 : 1-33.
- STIASSNY (M.L.J.), 1990 - Notes on the Anatomy and relationships of the bedotiid fishes of Madagascar, with a taxonomic revision of the genus *Rheocles*. *Am. Mus. Novitates*. 29 : 931-933.

STIASSNY (M.L.J.), REINTHAL (P.N.), 1991 - Description of a new species of *Rheocles* (Atherinomorpha, Bedotiidae) from the Nosivolo Tributary, Mangoro river, Eastern Malagasy Republic. *Am. Mus. Novitates*, 3031 : 1-8.

STIASSNY (M.L.J.), RAMINOSOA (N.), 1994 - The fishes of the inland waters of Madagascar. *Ann. Mus. Roy Afr. Centr.*, 275 : 133-149.

THEREZIEN (Y.), 1960 - L'introduction des poissons d'eau douce à Madagascar, leur influence sur la modification du biotope. *Bull. Franç. Pisc.*, 211 : 37-48.

THEREZIEN (Y.), 1963 - Régime alimentaire de plusieurs espèces de poissons des lacs Kinkony, Sahapy et autres étangs de la région nord-ouest de Madagascar. *Bull. Franç. Pisc.*, 211 : 37-48.

THEREZIEN (Y.), 1968 - Influence des saisons sur la croissance de populations de *Tilapia* dans les régions d'altitude de Madagascar. *F.A.O. Fish. Rep.*, 44 (4) : 328-333.

THEREZIEN (Y.), 1968 - Etude de la reproduction à Madagascar de couples de différentes espèces de *Tilapia*. *F.A.O. Fish. Rep.*, 44 (4) : 140-147.