

Bivalves d'eau douce de Guyane française : espèces présentes et attendues d'après la bibliographie et l'examen des collections muséologiques

Vincent PRIÉ

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Bruno David,
Président du Muséum national d'Histoire naturelle

RÉDACTEUR EN CHEF / *EDITOR-IN-CHIEF* : Jean-Philippe Sibley

ASSISTANTE DE RÉDACTION / *ASSISTANT EDITOR* : Sarah Figuet (naturae@mnhn.fr)

MISE EN PAGE / *PAGE LAYOUT* : Sarah Figuet

COMITÉ SCIENTIFIQUE / *SCIENTIFIC BOARD* :

Luc Abbadie (UPMC, Paris)
Luc Barbier (Parc naturel régional des caps et marais d'Opale, Colesbert)
Aurélien Besnard (CEFE, Montpellier)
Vincent Boulet (Expert indépendant flore/végétation, Frugières-le-Pin)
Hervé Brustel (École d'ingénieurs de Purpan, Toulouse)
Patrick De Wever (MNHN, Paris)
Thierry Dutoit (UMR CNRS IMBE, Avignon)
Éric Feunteun (MNHN, Dinard)
Romain Garrouste (MNHN, Paris)
Grégoire Gautier (DRAAF Occitanie, Toulouse)
Olivier Gilg (Réserves naturelles de France, Dijon)
Frédéric Gosselin (Irs tea, Nogent-sur-Vernisson)
Patrick Haffner (UMS PatriNat, Paris)
Frédéric Hendoux (MNHN, Paris)
Xavier Houard (OPIE, Guyancourt)
Isabelle Leviol (MNHN, Concarneau)
Francis Meunier (Conservatoire d'espaces naturels – Picardie, Amiens)
Serge Muller (MNHN, Paris)
Francis Olivereau (DREAL Centre, Orléans)
Laurent Poncet (UMS PatriNat, Paris)
Nicolas Poulet (AFB, Vincennes)
Jean-Philippe Sibley (UMS PatriNat, Paris)
Laurent Tillon (ONF, Paris)
Julien Touroult (UMS PatriNat, Paris)

COUVERTURE / *COVER* :

Rivière Kouro, station où a été découverte *Anticorbula fluvialilis* (H. Adams, 1860) en 1931. Crédit photo : V. Prié.

Naturae est une revue en flux continu publiée par les Publications scientifiques du Muséum, Paris
Naturae is a fast track journal published by the Museum Science Press, Paris

Les Publications scientifiques du Muséum publient aussi / *The Museum Science Press also publish* :
Adansonia, Zoosystema, Anthropolozologica, European Journal of Taxonomy, Geodiversitas, Cryptogamie sous-sections Algologie, Bryologie, Mycologie.

Diffusion – Publications scientifiques Muséum national d'Histoire naturelle
CP 41 – 57 rue Cuvier F-75231 Paris cedex 05 (France)
Tél. : 33 (0)1 40 79 48 05 / Fax : 33 (0)1 40 79 38 40
diff.pub@mnhn.fr / <http://sciencepress.mnhn.fr>

© Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2020
ISSN (électronique / *electronic*) : 1638-9387

Bivalves d'eau douce de Guyane française : espèces présentes et attendues d'après la bibliographie et l'examen des collections muséologiques

Vincent PRIÉ

Association Caracol, 84 chemin du Castellas, F-34700 Lodève (France)

Soumis le 14 août 2019 | Accepté le 4 novembre 2019 | Publié le 15 avril 2020

Prié V. 2020. — Bivalves d'eau douce de Guyane française : espèces présentes et attendues d'après la bibliographie et l'examen des collections muséologiques. *Naturae* 2020 (3): 55-69. <https://doi.org/10.5852/naturae2020a3>

RÉSUMÉ

Les Bivalves dulçaquicoles figurent parmi les espèces les plus menacées à l'échelle mondiale et font l'objet de programmes de recherche et de conservation de plus en plus nombreux, particulièrement en Europe et en Amérique du Nord. Cette dynamique n'a pour l'heure pas rejailli sur la Guyane française où très peu de données ont été produites. La présente note synthétise les données disponibles pour la Guyane française sur la base de l'examen de la bibliographie et de la recherche de spécimens dans les collections malacologiques des muséums nationaux (à partir des bases de données en ligne) et régionaux (par enquêtes directes auprès des muséums régionaux de France). Elle constitue une liste de référence préliminaire qui présente treize espèces appartenant à quatre familles. Huit d'entre elles ne figurent pas dans le référentiel national TAXREF v12. D'après les données collectées dans les collections des musées, quatre espèces peuvent être ajoutées au référentiel taxonomique sans ambiguïté : *Prisodon syrmatophorus* (Gmelin, 1791) ; *Tripodon corrugatus* (Lamarck, 1819), *Anodontites crispata* Bruguière, 1792 et *Anticorbula fluviatilis* (H. Adams, 1860). Quatre autres doivent encore faire l'objet d'études plus approfondies concernant leur statut taxonomique : *Pisidium sterkianum* Pilsbry, 1897 ; *Castalia ambigua* Lamarck, 1819 ; *Castalia cordata* Swainson, 1840 et *Castalia retusa* Hupé, 1857. Parmi toutes ces espèces, seules trois ont été récoltées il y a moins de vingt ans en Guyane française. Cet état de l'art soulève des questions de conservation : ces espèces ont-elles été simplement ignorées des naturalistes ? Vivent-elles dans des milieux difficiles à prospecter ? Sont-elles naturellement rares en Guyane ? Ou ont-elles décliné au point que les naturalistes contemporains ne les retrouvent pas ? Des recherches de terrain approfondies sont nécessaires pour tenter de répondre à ces questions.

MOTS CLÉS

Sphaeriidae,
Hyriidae,
Mycetopodidae,
Lyonsiidae.

ABSTRACT

Freshwater Bivalves from French Guyana: occurring and expected species according to bibliography and museum's collections.

Freshwater bivalves figure among the most imperiled species worldwide, and are currently being targeted by more and more research and conservation programs, notably in Europe and North America. This dynamic has not extended to French Guyana where very few data have been collected. The present work summarizes available data for French Guyana, based on a literature review and on the search for specimens in malacological collections of national museums (from online databases) and regional museums (through direct investigations of French regional museums). It constitutes a preliminary checklist for freshwater bivalves in French Guyana. This checklist presents thirteen species belonging to four families. Eight of these do not figure in the national taxonomic reference list TAXREF v12.

KEY WORDS
Sphaeriidae,
Hyriidae,
Mycetopodidae,
Lyonsiidae.

According to the data collected in museum collections, four species can unambiguously be added to the French fauna reference checklist: *Prisodon syrmatophorus* (Gmelin, 1791); *Tripodon corrugatus* (Lamarck, 1819); *Anodontites crispata* Bruguière, 1792 and *Anticorbula fluviatilis* (H. Adams, 1860). Four species are still pending further study concerning their taxonomic status: *Pisidium sterkianum* Pilsbry, 1897; *Castalia ambigua* Lamarck, 1819; *Castalia cordata* Swainson, 1840 and *Castalia retusa* Hupé, 1857. Among all these species, only three were collected in French Guyana within the last twenty years. The current state of affairs for these overlooked species raises conservation issues: have these species been simply overlooked by field naturalists? Do they live in environments that are difficult to explore? Are they naturally rare in French Guyana? Or have they declined to the point that contemporary naturalists do not find them anymore? More intensive field work is needed to try to answer these questions.

INTRODUCTION

Les Bivalves dulçaquicoles figurent parmi les animaux les plus menacés à l'échelle mondiale (Lydeard *et al.* 2004; Lopes-Lima *et al.* 2018; Ferreira-Rodríguez *et al.* 2019). Parmi les 535 Bivalves d'eau douce évaluées par l'IUCN, 217 sont catégorisées quasi-menacées, vulnérables, en danger ou en danger critique d'extinction (IUCN 2018). En Europe et en Amérique du Nord, depuis quelques dizaines d'années, de nombreuses études ont permis de clarifier la position taxonomique des différents morphospecies et populations, et d'établir les enjeux de conservation qui leurs sont liés (Strayer *et al.* 2004; Prié & Puillandre 2014; Lopes-Lima *et al.* 2017). Plusieurs programmes de conservation sont en place pour les espèces considérées comme les plus menacées. Des démarches similaires sont en cours en Asie, en Amérique latine et en Afrique du Nord.

Cette dynamique n'a pour l'heure pas rejailli sur la Guyane française. Pourtant, la Guyane est probablement aussi remarquable pour ses Bivalves dulçaquicoles qu'elle l'est pour le reste de la biodiversité qu'elle héberge, bien que la dégradation des cours d'eau par l'orpaillage menace probablement les espèces présentes (Guedron 2008). Seulement trois espèces apparaissent dans l'ouvrage *Mollusques de Guyane* (Massemin *et al.* 2009) : *Diplodon granosus* (Bruguière, 1792), *Diplodon voltzi* Vernhout, 1914 et *Castaliella sulcata* (Kraus, 1848), associées respectivement à trois localités. Aucune de ces trois données n'a été réactualisée depuis leur production. Les Bivalves dulçaquicoles semblent avoir disparu de la mémoire naturaliste en Guyane.

Dans l'optique de réaliser un inventaire poussé des espèces présentes, ce premier travail récapitule les données disponibles sur la base de l'examen de la bibliographie et surtout de la recherche de spécimens en collection.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les collections des muséums hors de France ont été consultées via les bases de données du GBIF (<https://www.gbif.org>, dernière consultation le 3 décembre 2019) et du Mussel Project (<http://mussel-project.uwsp.edu/>, dernière consultation le

9 janvier 2020) (Graf & Cummings 2019). Par ailleurs, une liste de 56 muséums régionaux a été établie pour la France. Ces muséums régionaux présentent parfois d'importantes collections malacologiques et ont déjà été mis à contribution avec succès dans le cadre d'études biogéographiques sur les Bivalves dulçaquicoles (Prié *et al.* 2017; Prié & Audibert 2019). Suite à une sollicitation par courrier électronique, seize ont répondu à notre demande (voir partie « Remerciements ») dont cinq qui avaient des spécimens de Bivalves provenant de Guyane française en collection. Parmi ceux qui n'ont pas répondu, dix ont été sollicités à nouveau directement et ont déclaré avoir bien reçu la demande mais n'avoir aucun spécimen originaire de Guyane.

Pour chaque spécimen, l'étiquette d'origine a été examinée. Seules les étiquettes mentionnant explicitement la Guyane française ont été retenues, par opposition aux mentions trop imprécises ou aux étiquettes mentionnant « British Guyana » ou « Guiana », qui désignent l'actuel Guyana et non la Guyane française.

La bibliographie consultée est citée dans le texte et détaillée dans les références.

Les différentes espèces présentes ou potentiellement présentes en Guyane française sont présentées comme suit :

- nom valide, la nomenclature suit Graf & Cummings 2019, sauf indications contraires ;
- combinaison originale, auteur, date et page exacte où figure la description ;
- localisation du matériel type quand cette information est disponible ;
- citation exacte de la localité type issue de la description originale ;
- commentaires concernant la taxonomie, le matériel type et muséologique, la présence en Guyane française et autres le cas échéant.

Toutes les références des descriptions originales sont fournies en bibliographie.

RÉSULTATS

Les recherches bibliographiques et muséologiques effectuées permettent de dresser une liste de 13 espèces de Bivalves stric-

TABLEAU 1. — Espèces identifiées pour la Guyane. Seules les espèces ayant un **cd_nom** (code nominal) figurent déjà dans le référentiel TAXREF v12. Abréviations : **ANSP**, Academy of Natural Sciences, Philadelphia, USA ; **BMNH**, British Museum of Natural History, Londres, Grande Bretagne ; **EPHE**, École pratique des hautes Études, collection de Perpignan, France ; **IRSNB**, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, Belgique ; **MHNBx**, Muséum d'Histoire naturelle de Bordeaux, France ; **MHNG**, Muséum d'Histoire naturelle de Genève, Suisse ; **MHNM**, Muséum d'Histoire naturelle du Mans, France ; **MHNN**, Muséum d'Histoire naturelle de Nice, France ; **MNHN**, Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, France ; **NMNH**, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, USA ; **NNML**, Nationaal Natuurhistorisch Museum in Leiden, Hollande ; **SMF**, Senckenberg Museum Frankfurt, Allemagne ; **USNM**, United States National Museum in Washington D. C., USA.

Espèce (nom valide)	cd_nom	Présence en Guyane	Dernière observation en Guyane française	Bibliographie	Collections	Remarques
<i>Eupera viridans</i> (Prime, 1865)	433657	Attestée	2011	Massemin <i>et al.</i> 2011	EPHE (legs Pointier)	–
<i>Pisidium punctiferum</i> (Guppy, 1867)	433654	Attestée	2011	Massemin <i>et al.</i> 2011	EPHE (legs Pointier)	Possible confusion avec <i>P. sterkianum</i>
<i>Pisidium sterkianum</i> Pilsbry, 1897	–	Probable	–	Massemin <i>et al.</i> 2011	–	–
<i>Castalia ambigua</i> Lamarck, 1819	–	Attestée	1847	–	MNHN, MNHBx	Le spécimen MP_0294 collecté en 1847 n'a pas pu être retrouvé dans les collections du MNHN
<i>Castalia cordata</i> Swainson, 1840	–	Attestée	1950	Graf & Cumming 2019	MNHN	Un seul spécimen au MNHN identifié par Graf comme <i>C. cordata</i>
<i>Castalia retusa</i> Hupé, 1857	–	Attestée	1857	Hupé 1857	MNHN	Décrite de Guyane française, possible synonyme de <i>C. ambigua</i>
<i>Castaliella sulcata</i> Krauss, 1848	433476	Attestée	1972	–	MNHN, MNHBx	–
<i>Diplodon granosus</i> (Bruguière, 1792)	433473	Attestée	2019	–	MNHN	Décrite de Guyane française
<i>Diplodon voltzi</i> Vernhout, 1914	433474	Attestée	1969	–	MNHN, IRSNB	Semble endémique du Maroni
<i>Prisodon syrmatorphorus</i> (Gmelin, 1791)	–	Attestée	1857 ?	Hupé 1857	MNHN, IRSNB, MNHBx	–
<i>Triplodon corrugatus</i> (Lamarck, 1819)	–	Attestée	début XX ^e	–	MHNM, MNHN, MNHBx, IRSNB	–
<i>Anodontites crispata</i> Bruguière, 1792	–	Attestée	1950	Bruguière 1792b, c	MNHN, SMF, USNM	Décrite de Guyane française
<i>Anticorbula fluviatilis</i> (H. Adams, 1860)	–	Attestée	1931	–	ANSP, NMNH MNHN	–

tement dulçaquicoles potentiellement présentes en Guyane française (Tableau 1). Huit de ces douze espèces ne figurent pas dans le référentiel des espèces de la faune de France TAXREF v12.

Triplodon corrugatus (Lamarck, 1819), *Prisodon syrmatorphorus* (Gmelin, 1791) et *Anodontites crispata* Bruguière, 1792 ne posent pas de problèmes de détermination et sont bien attestées par le passé en Guyane française par la présence de spécimens en collection et d'éléments bibliographiques. Quatre autres espèces ont encore un statut incertain. *Pisidium sterkianum* Pilsbry, 1897 est considéré comme probable en raison de son aire de répartition très étendue dans le Nord de l'Amérique du Sud (Massemin *et al.* 2011) et pourrait avoir été confondu en Guyane avec *Pisidium punctiferum* (Guppy, 1867). *Castalia ambigua* Lamarck, 1819 n'est mentionnée de Guyane française que par un seul spécimen du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), qui n'a pas été retrouvé en collection, et par un lot de spécimens à Bordeaux attribuable

soit à *Castalia ambigua* soit à *Castalia cordata* Swainson, 1840. En revanche, *Castalia retusa* Hupé, 1857, décrite de Guyane française, est considérée par la plupart des auteurs comme synonyme de *C. ambigua*. Une de ces deux espèces nominales est donc bien en Guyane. Enfin, *C. cordata* serait représentée en Guyane française par un seul spécimen déterminé *a posteriori* par Graf & Cummings (2019). D'après ces auteurs, la forme présente en Guyane française se rapporterait à *C. cordata*, la véritable *C. ambigua* étant présente plus à l'ouest uniquement (K. Cumming comm. pers.). Quelque soit le nom attribuable aux spécimens collectés en Guyane française, au moins une espèce du genre *Castalia* Lamarck, 1819 est présente.

S'ajoutent à cette liste cinq espèces d'eau saumâtre qui ne seront pas traitées ici (Massemin *et al.* 2009 ; Pereira *et al.* 2014 pour une synthèse) : *Mytella guyanensis* (Lamarck, 1819), *Cyanocyclus rotunda* (Prime, 1860), *Cyanocyclus bavayi* (Ancey, 1880), *Mytilopsis leucophaeata* (Conrad, 1831) et *Polymesoda aequilatera* (Deshayes, 1855).

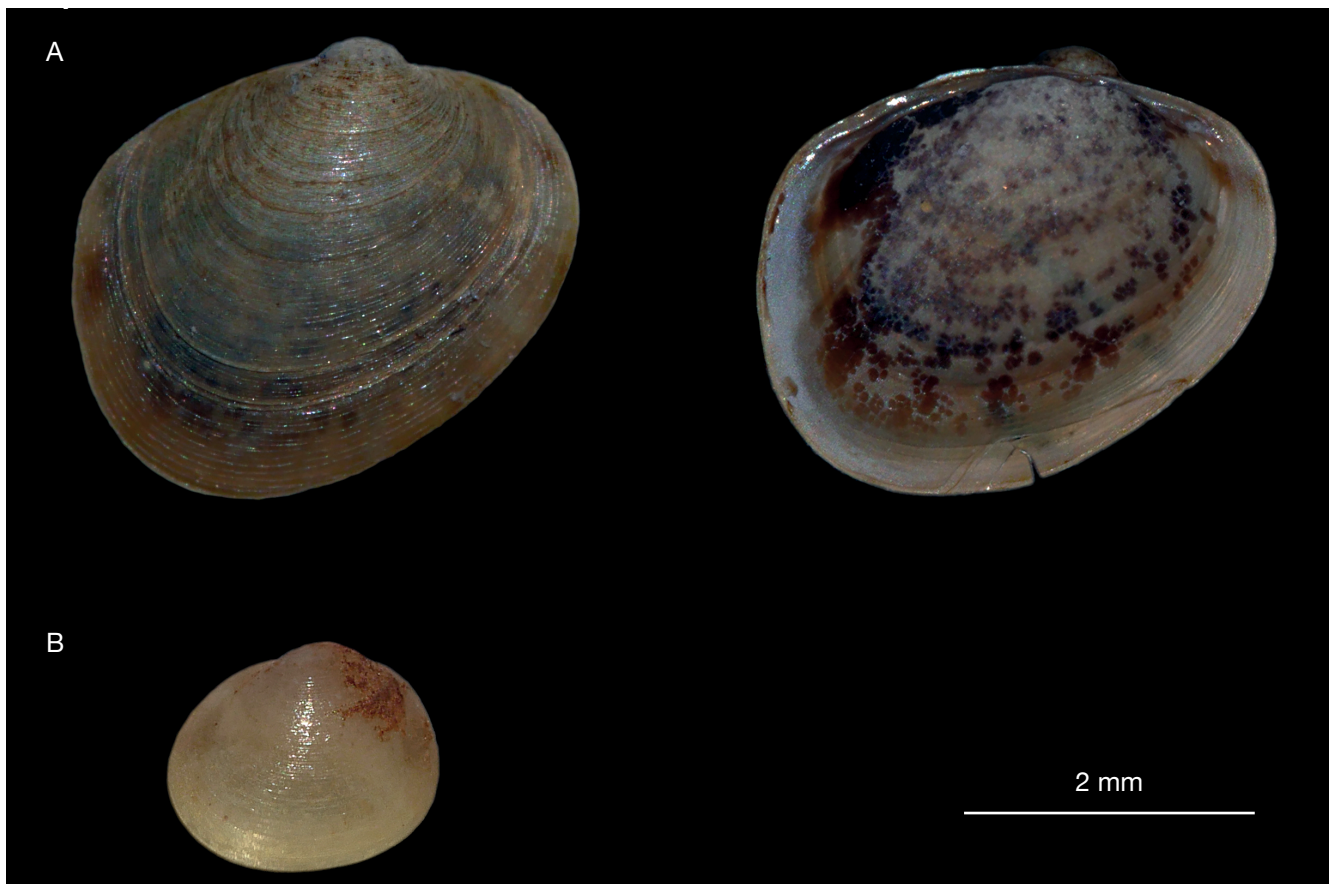


FIG. 1. — Sphaeriidae de Guyane française. **A**, *Eupera viridans* (Prime, 1865), Crique Leblond ; **B**, *Pisidium* cf. *punctiferum* (Guppy, 1867), Saint Pierre. Récolte Hydreco 2009, legs J. P. Pointier.

TAXONOMIE

Famille Sphaeriidae Deshayes, 1855
Genre *Eupera* Bourguignat, 1854

Eupera viridans (Prime, 1865)

Sphaerium viridante Prime, 1865: 57.

Matériel type. — 2 paratypes conservés au USNM (United States National Museum), deux valves, USNM 11626.

LOCALITÉ TYPE. — «At Pointe-à-Pitre in the Island of Guadeloupe, West Indies. (Cabinets of the Smithsonian institution, Morelet and Prime.)» (Prime 1865).

COMMENTAIRE

La combinaison originale utilise le génitif *viridantis*, qui ne s'accorde pas grammaticalement au neutre avec *Sphaerium*. Prime lui-même corrige en 1895 avec *Limosina viridans*. Mansur & Meier-Brook (2000) utilisent à nouveau *viridantis*, accordé avec *Eupera*, nom suivi par Graf & Cumming (2019). Mais l'orthographe correcte est *Eupera viridans*.

Espèce identifiée en Guyane française sur une seule localité (la crique Leblond, bassin versant du Sinnamary) d'après Massemin *et al.* (2011) qui ont étudié 44 spécimens récoltés en 2009 par Hydreco dans le cadre d'une étude des macroin-

vertébrés benthiques. Aucune occurrence pour la Guyane dans les collections autre que celle de J.-P. Pointier à l'École pratique des hautes Études (EPHE) de Perpignan (Fig. 1A).

Genre *Pisidium* C. Pfeiffer, 1821

Pisidium punctiferum (Guppy, 1867)

Cyclas punctifera Guppy, 1867: 160-161.

Matériel type. — Matériel non retrouvé.

LOCALITÉ TYPE. — «Port of Spain, Trinidad». «The first example was found by Mr. Prestoe, the colonial botanist, when we were examining the weeds in a pond at Saint Ann, near Port of Spain, for Mollusca». (Guppy 1867).

COMMENTAIRE

Espèce présente en divers endroits de Guyane française (voir Massemin *et al.* 2011 pour la distribution connue actuellement) où elle a été collectée en 2009 par Hydreco dans le cadre d'une étude des macroinvertébrés benthiques (Fig. 1B). Aucune autre occurrence pour la Guyane dans les collections.

La distinction entre *P. punctiferum* et *P. sterkianum* étant délicate, un doute subsiste encore quant à l'attribution des spécimens étudiés par Massemin *et al.* (2011) à l'espèce *P. punctiferum* (d'après l'avis même des auteurs).

Pisidium sterkianum Pilsbry, 1897

Pisidium sterkianum Pilsbry, 1897: 291-293.

MATÉRIEL TYPE. — Syntypes conservés à l'Academy of Natural Sciences (ANSP), ANSP 70500.

LOCALITÉ TYPE. — «From a creek in the "Prado", Montevideo, Uruguay» (Pilsbry 1897).

COMMENTAIRE

Espèce présente dans presque tous les pays d'Amérique du Sud (d'après la base de données du GBIF), du Mexique à l'Argentine. Sa présence sur le plateau des Guyanes est considérée comme probable par Massemin *et al.* (2011). Les spécimens étudiés par Massemin *et al.* (2011) et identifiés comme *P. punctiferum* pourraient être des *P. sterkianum*, de l'avis même des auteurs.

Famille HYRIIDAE Swainson, 1840

Genre *Castalia* Lamarck, 1819

Castalia ambigua Lamarck, 1819

Castalia ambigua Lamarck, 1819: 67.

MATÉRIEL TYPE. — Les syntypes sont conservés au MNHN (MNHN-IM-2000-27235, Fig. 2A), mais leur provenance précise est inconnue.

LOCALITÉ TYPE. — «Amérique du Sud. (Cabinet de M. marquis de Drée, provenant de la collection d'Hollande)» (Lamarck 1819).

COMMENTAIRE

Trois spécimens sont présents au Muséum d'Histoire naturelle de Bordeaux (MHNb), MHNb 2009.20901.0 (Fig. 2B), étiquetés «Amer. du Sud: Guyane; Brésil», sous le nom «*Pris. ambigua*». Au moins un de ces spécimens provient donc de Guyane. La présence en Guyane serait également attestée par un spécimen conservé au MNHN (MNHN_MP_0294) récolté par M. Francis de Castelneau en 1847, localité: «Guyane», spécimen qui n'a pas été retrouvé en collection. Si l'on considère *C. retusa* comme un synonyme de *C. ambigua*, alors le spécimen type de l'espèce nominale *C. retusa*, collecté en Guyane, confirmerait la présence de *C. ambigua* en Guyane française.

Castalia cordata Swainson, 1840

Castalia cordata Swainson, 1840: 284 (note de bas de page), 379.

Matériel type. — L'holotype est conservé au British Museum of Natural History (BMNH), BMNH 1965197.

LOCALITÉ TYPE. — La localité type n'est pas donnée dans la description de Swainson (1840), mais l'holotype est étiqueté «British Guayana».

COMMENTAIRE

Un spécimen conservé au MNHN, MNHN-IM-2014-7534 (= MNHN-MP_0883 pour Graf & Cumming 2019, Fig. 2C), provenant du «Tampoc, aff. Ht Maroni», Rec. M. Aubert de

la Rue, 1950, étiqueté sous le nom *C. corrugata*, se rapporterait à *C. cordata* d'après Graf & Cumming (2019). La distinction entre *C. ambigua* et *C. cordata* est délicate et des études moléculaires seraient nécessaires pour clarifier la taxonomie du genre *Castalia* (Pereira *et al.* 2014). De l'avis de K. Cumming (comm. pers.), tous les spécimens de Guyane devraient se rapporter à *C. cordata*.

Castalia retusa Hupé, 1857

Castalia (s.s.) *quadrilatera retusa* Hupé, 1857: 75.

MATÉRIEL TYPE. — Un possible syntype est conservé au MNHN, MNHN-IM-2014-7535 (= MNHN_MP_0887 pour Graf & Cumming 2019, Fig. 2D).

LOCALITÉ TYPE. — «Habite la Guyane» (Hupé 1857)

COMMENTAIRE

Si cette espèce nominale est considérée comme valide, elle n'est actuellement connue que de la Guyane française et d'un seul spécimen. Si elle est considérée comme synonyme de *C. ambigua*, elle confirme la présence de cette dernière en Guyane française.

Castaliella sulcata Krauss, 1848

Castalia sulcata Krauss, 1849: 99. La date de description généralement donnée est 1848, toutefois il semble que le volume, daté de 1848, soit paru seulement en 1849.

MATÉRIEL TYPE. — Les syntypes sont conservés au Senckenberg Museum of Frankfurt (SMF), SMF_3784 (Fig. 3A).

LOCALITÉ TYPE. — «*In flumini Marowini, colonia Surinamensi; legit A. Kappler.*» (Krauss 1848).

COMMENTAIRE

La présence de cette espèce en Guyane française se base sur l'examen des spécimens suivants:

– MNHN-IM-2014-7536 (= MNHN_MP_0787 pour Graf & Cummings 2019), Rec. M. Aubert de la Rue 1950, sous le nom «*Castalina martensis*», «Tampoc (aff. Ht Maroni)»;

– MNHN-IM-2014-7537 (= MNHN_MP_0398 pour Graf & Cummings 2019), (Fig. 3B), Rec. Jean Lescure, date: 5-7/12/1972, «dernier "village" créole, au-dessus de Maripasoula [...], c'est bien avant le Mitaraca et le futur Antecume Pata. [...] Il y avait un petit village Wayana (indien) en face côté surinamien ou sur le bras-mort Empou-nou-tabiki. [...] J'y étais à la fin de la saison sèche et il y avait ce bras-mort, sans doute d'une boucle du Maroni, des flaques d'eau et des mares desséchées ou se desséchant» (Lescure comm. pers.);

– MNHN-IM-2014-7538 (= MNHN_MP_0400 pour Graf & Cummings 2019), «don de la Société zoologique de Guyane», 1970, «Maripasoula (Guyane fr)»;

– MHNb, deux spécimens étiquetés «Guyane», sous le nom «*Unio corrugatus*» (MHNb 2009.20728.0, Fig. 3C) qui semblent pouvoir être attribués à *C. sulcata*.



FIG. 2. — Genre *Castalia* Lamarck, 1819. **A**, *Castalia ambigua* Lamarck, 1819, matériel type, MNHN-IM-2000-27235, «Amérique du Sud»; **B**, *Castalia* cf. *ambigua*, MHNbX 2009.20901.0, «Guyane, Brésil»; **C**, *Castalia* cf. *cordata* Swainson, 1840, MNHN-IM-2014-7534, «Tampoc»; **D**, *Castalia retusa* Hupé, 1857 possible syntype, MNHN-IM-2014-7535. Crédits photos: P. Maestrati, collection MNHN-Paris (**A**), L. Charles (**B**), V. Prié (**C** & **D**).

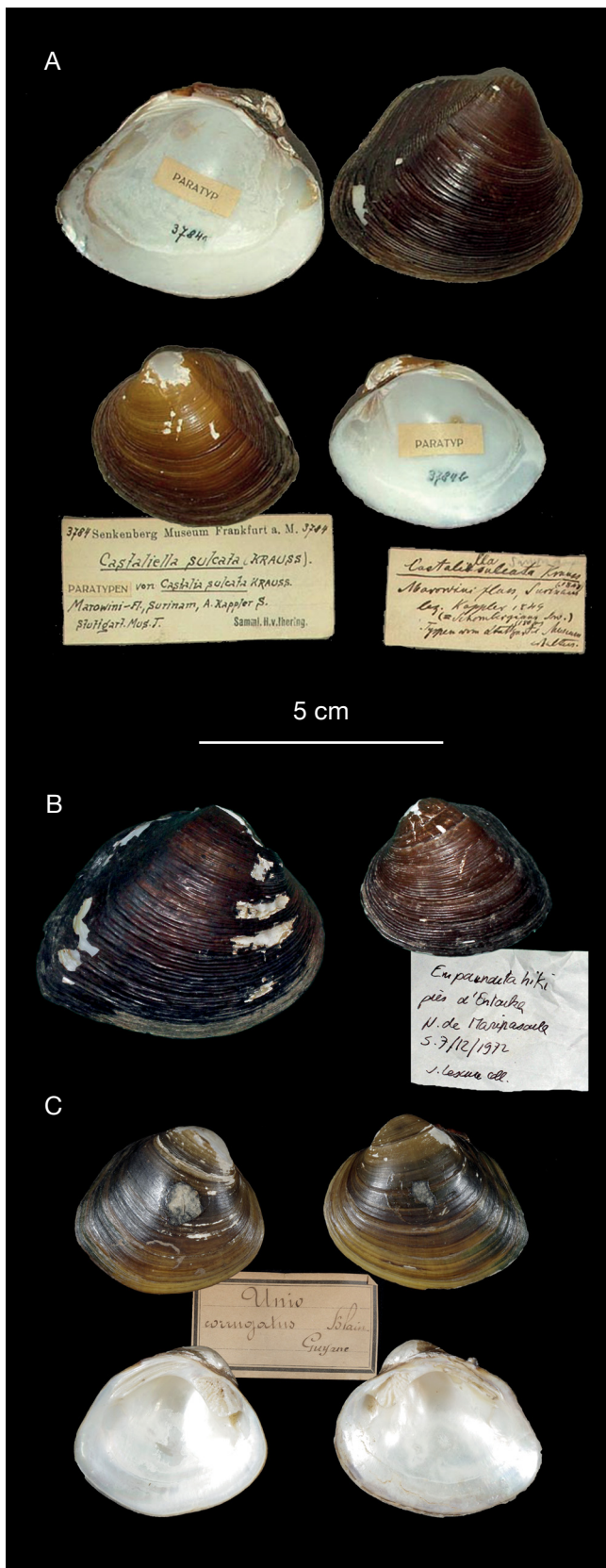


Fig. 3. — Genre *Castaliella* Simpson, 1900. **A**, *Castaliella sulcata* (Krauss, 1848), paratypes, SMF 3784a, 3784b, « Maroni »; **B**, *Castaliella sulcata*, MNHN-IM-2014-7537, « Empounou-tabiki »; **C**, *Castaliella* cf. *sulcata*, MNHN-IM-2014-7539, « Maripasoula (Guyane fr.) », don de la Société Zoologique de Guyane, 1970 (Fig. 4C) et un second spécimen non numéroté avec comme indication « Guyane française – Mollusques dans rivières à l'intérieur du pays », coll. Soyer 1969; un spécimen à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB) (IRSNB_MP_0899) provenant de « Guyane française, Station 8, Riv. Tampoc à Dégrad Roche », 21 novembre 1969, exploration de S. M. Léopold III et J. P. Gosse.

L'holotype de l'espèce nominale *Unio kraussii*, considérée comme synonyme de *C. sulcata*, provient du Maroni, mais a été collecté côté Suriname.

Genre *Diplodon* Spix & Wagner, 1827

Diplodon granosus (Bruguière, 1792)

Unio granosa Bruguière, 1792: 106-109.

MATÉRIEL TYPE. — L'holotype est conservé au MNHN (MNHN-IM-2000-1710) avec comme indication de provenance « Cayenne » (Fig. 4A).

LOCALITÉ TYPE. — « Habite les rivières de la Guyanne [sic], à quelques lieues de distance de la mer » (Bruguière 1792a).

COMMENTAIRE

C'est actuellement l'espèce de Mulette la mieux connue en Guyane, avec plusieurs stations recensées récemment dans la région de Saül :

- 53,2067 / 3,571195, S. Brosse, 2018, comm. pers. ;
- 53,17472838 / 3,609391453, L. Godé, 2018, comm. pers. ;
- 53,17460515 / 3,611385765, — 53,175437 / 3,611813, — 53,178261 / 3,597425 & — 53,176018 / 3,606379, L. Godé, 2019, comm. pers. (Fig. 4B) ;
- 53,174605 / 3,611385 S. Mathoulin-Scellier, 2019, comm. pers. ;
- 53,21486 / 3,6086 & — 53,17466 / 3,60933, T. Daufresne, 2019, comm. pers. Curieusement, hormis le matériel type du MNHN, aucun autre spécimen en provenance de Guyane française n'a été retrouvé dans les collections consultées. Il existe une donnée bibliographique de Drouët (1859), dans la Crique de Saint-Étienne, affluent de l'Oyapock, mais le matériel de la collection Drouët provenant de Guyane est considéré comme perdu, Drouët l'ayant vendu de son vivant (S. Puissant, comm. pers.).

Diplodon voltzi Vernhout, 1914

Diplodon voltzi Vernhout, 1914: 36-37.

MATÉRIEL TYPE. — Holotype conservé au Nationaal Natuurhistorisch Museum in Leiden (NNML), RMNH.MOL.289451.

LOCALITÉ TYPE. — « The exact locality, where this specimen is collected in Surinam is unknown ; probably it was in the coast region. » (Vernhout 1914).

COMMENTAIRE

Deux spécimens conservés au MNHN proviennent de Guyane française, MNHN-IM-2014-7539 (= MNHN_MP_0402 pour Graf & Cummings 2019) « Maripasoula (Guyane fr.) », don de la Société Zoologique de Guyane, 1970 (Fig. 4C) et un second spécimen non numéroté avec comme indication « Guyane française – Mollusques dans rivières à l'intérieur du pays », coll. Soyer 1969 ; un spécimen à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB) (IRSNB_MP_0899) provenant de « Guyane française, Station 8, Riv. Tampoc à Dégrad Roche », 21 novembre 1969, exploration de S. M. Léopold III et J. P. Gosse.

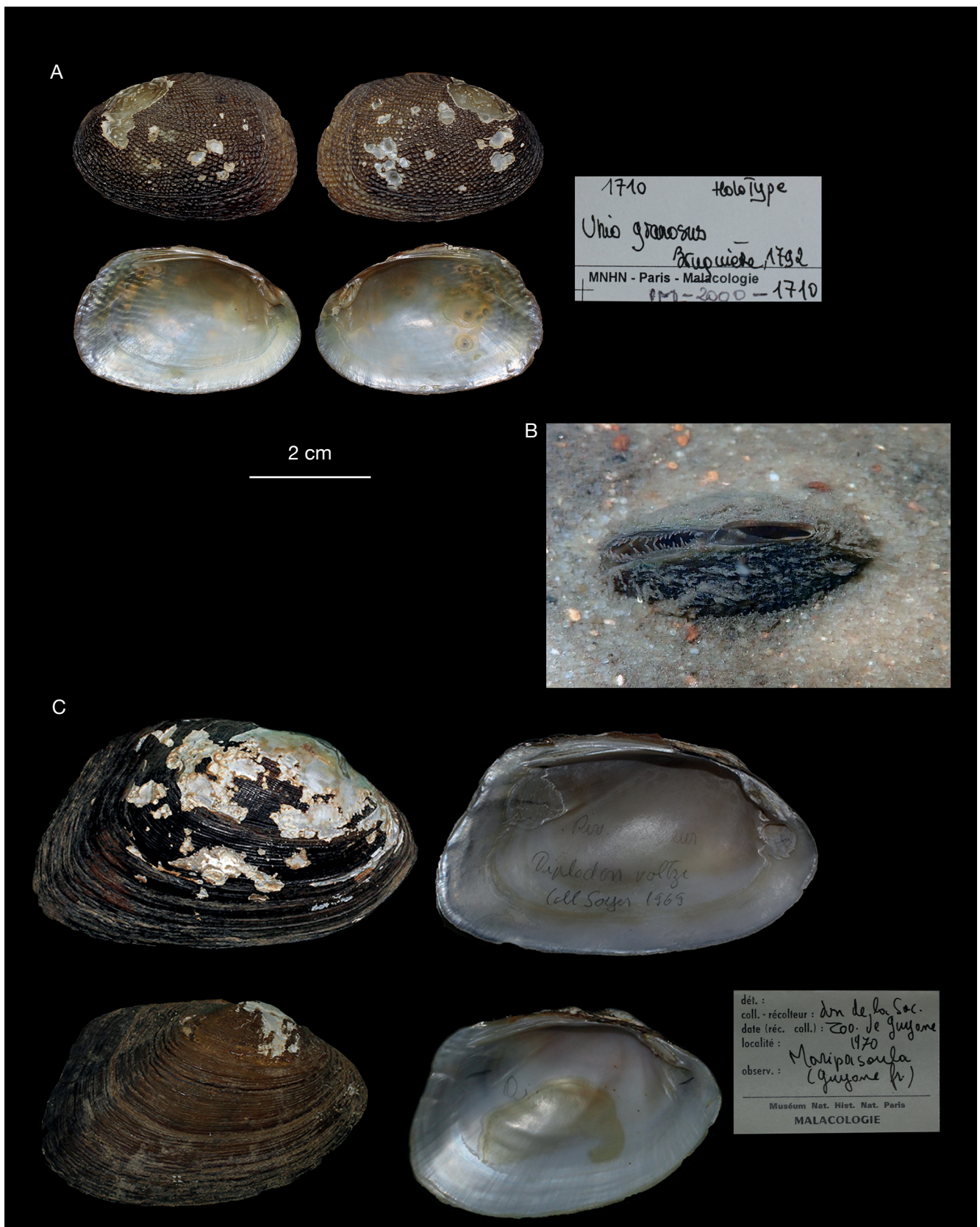


FIG. 4. — Genre *Diplodon* Spix, 1827. **A**, *Diplodon granosus* (Bruguière, 1792), MNHN-IM-2000-1710, holotype; **B**, *Diplodon granosus*, spécimen photographié vivant près de Saül en mai 2019; **C**, *Diplodon voltzi* Vernhout, 1914, MNHN-IM-2014-7539, Maripasoula. Crédits photos: V. Prié (A & C) & L. Godé (B).

Triplodon corrugatus (Lamarck, 1819)

Hyria corrugata Lamarck, 1819: 82.

MATÉRIEL TYPE. — Holotype conservé au Muséum d'Histoire naturelle de Genève (MNHG), MHNG_1086/79, «Amér. merid.».

LOCALITÉ TYPE. — Localité type non spécifiée dans la description originale.

COMMENTAIRE

Quatre spécimens étiquetés «Guyane» sont conservés au Muséum d'Histoire naturelle de Nice (MHNH), 2008.0.9698 & 2008.0.9919 (Figs 5A, B), récolteur inconnu, coquilles entrées au muséum à une date estimée entre fin XIX^e siècle et début XX^e siècle et 2008.0.45 & 2008.0.8193 (Fig. 5C), collection André Fenaux, collectés probablement au début du XX^e siècle (O. Gerriet comm. pers.). Deux spécimens (un adulte et un juvénile) au Muséum d'Histoire naturelle du Mans (MHNLM), (n° 2011.2.8127, Fig. 5D), collection de Bourqueney, ont été collectés en Guyane entre 1837 et 1855 (O. Gerriet comm. pers.). Deux spécimens étiquetés «Guyane» sont conservés au MHNbX (MHNbX_2009.19851.0, Fig. 5E).

Genre *Prisodon* Schumacher, 1817

Prisodon syrmatophorus (Gmelin, 1791)

Mya syrmatophora Gmelin, 1791: 3222.

MATÉRIEL TYPE. — Lectotype BMNH_1849-6-1-2, Guayana, «Brésil», «Amazon».

LOCALITÉ TYPE. — «Habitat in Guinea fluvii» (Gmelin 1791).

COMMENTAIRE.

Un spécimen hébergé au MNHN, MNHN-IM-2014-7540 (= MNHN_MP_0788 pour Graf & Cumming) (Fig. 6A), étiqueté «Guyane». Deux spécimens hébergés au MHNbX (2009.19850.0, Fig. 6B) étiquetés «Guyane» et un autre à l'IRSNB (MP_0944) étiqueté «Cayenne». Voir également les mentions de Hupé (1857): «Guiana» (sous le nom *Hyria complanata*).

Famille Mycetopodidae Gray, 1840

Genre *Anodontites* Bruguière, 1792

Anodontites crispata Bruguière, 1792

Anodontites crispata Bruguière, 1792: 131-136.

MATÉRIEL TYPE. — Le matériel type de la collection Bruguière semble avoir disparu. Lamarck redécrit l'espèce en 1819 sous un nom similaire (*Anodonta crispata* au lieu de *Anodontites crispata*), sans faire de référence à Bruguière.

LOCALITÉ TYPE. — «[...] habite dans les rivières de la Guyane, d'où elle m'a été envoyée par M. Le Blond» (Bruguière 1792b).

COMMENTAIRE

Le matériel type selon Graf & Cummings (2019) serait le spécimen de la collection Lamarck hébergé au MNHN sous le numéro MNHN-IM-2000-35076 (= MNHN_MPL_0038 pour Graf & Cummings 2019). Toutefois, ce spécimen ne semble pas être celui utilisé par Bruguière pour décrire l'espèce, pas plus que les deux autres spécimens de la collection Lamarck hébergés au MHNG (les dessins et les dimensions données par Bruguière ne correspondent à aucun de ces trois spécimens). Les spécimens de la collection Bruguière semblent avoir disparu. Il est étonnant que Lamarck ne fasse pas mention de Bruguière dans sa re-description de l'espèce, alors qu'il reprend ostensiblement le nom proposé par Bruguière et qu'il s'agit manifestement de la même espèce. En l'absence du matériel type de Bruguière, l'un des spécimens de la collection Lamarck, partagés entre le MNHN (un spécimen) et le MHNG (deux spécimens) pourrait être désigné comme néotype. L'étiquette des spécimens du MNHN et du MHNG mentionnent respectivement «Cayenne? Du voyage du Cap. Baudin» et «Australie». La description originale ajoute «Habite [...] dans les rivières des régions australes?». Ces références aux terres australes sont dues au fait que le capitaine Baudin a réalisé ses principaux faits d'armes en Afrique Australe et en Australie. Il a néanmoins voyagé dans les Antilles, à l'Île de la Trinité, à Puerto Rico, à Saint-Thomas et à Sainte-Croix (Baudin 2009). La lecture intégrale du journal de bord (Baudin 2009) ne permet pas de trouver de traces d'échanges avec le continent sud-américain et il n'existe aucun document attestant qu'ils auraient reçu, à l'occasion de leurs relâches, des spécimens originaires d'Amérique du Sud ou d'autres régions non visitées par eux (M. Jangoux comm. pers.). En revanche, Baudin a profité de ses premières journées à la Trinité pour faire des expéditions sur terre. Il note notamment le 23 Germinal de l'an 5, soit le lendemain de son arrivée sur l'île, «Nous employâmes l'après-midi à récolter quelques plantes et coquillages». Il est remarquable que Baudin parle ici de «coquillages», alors qu'il n'évoque généralement dans son journal de bord que des Plantes, des Insectes et des Oiseaux. *Anodontites crispata* est probablement absente des autres îles visitées par Baudin mais serait présente à la Trinité (Mohamed *et al.* 2008, 2018), île très proche du continent. Baudin aurait donc pu y récolter ce matériel. Toutefois, les spécimens actuellement connus à la Trinité sont morphologiquement différents (pas de microsculpture sur le periostracum) et sont aujourd'hui considérés comme une espèce distincte, *A. leotaudi* (Guppy, 1866) (K. Cumming comm. pers.).

La présence en Guyane française d'*Anodontites crispata* est néanmoins attestée par les spécimens et références suivants:

- USNM_86403, «Cayenne» (Fig. 6C);
- NMNH, USNM_86402, coll. Lea, «Cayenne» (Fig. 6D);
- MNHN-IM-2014-7960 (= MNHN_MP_0359 Graf & Cummings 2019), coll. Soyer, «Tampoc (affluent Maroni)», Rec. M.E. Aubert de la Rue, 1950 (Fig. 6E);
- SMF_11960, coll. Walter F. Webb, 1931: «Cayenne, Franz Guayana»;
- ANSP_125437, «Cayenne», deux spécimens.

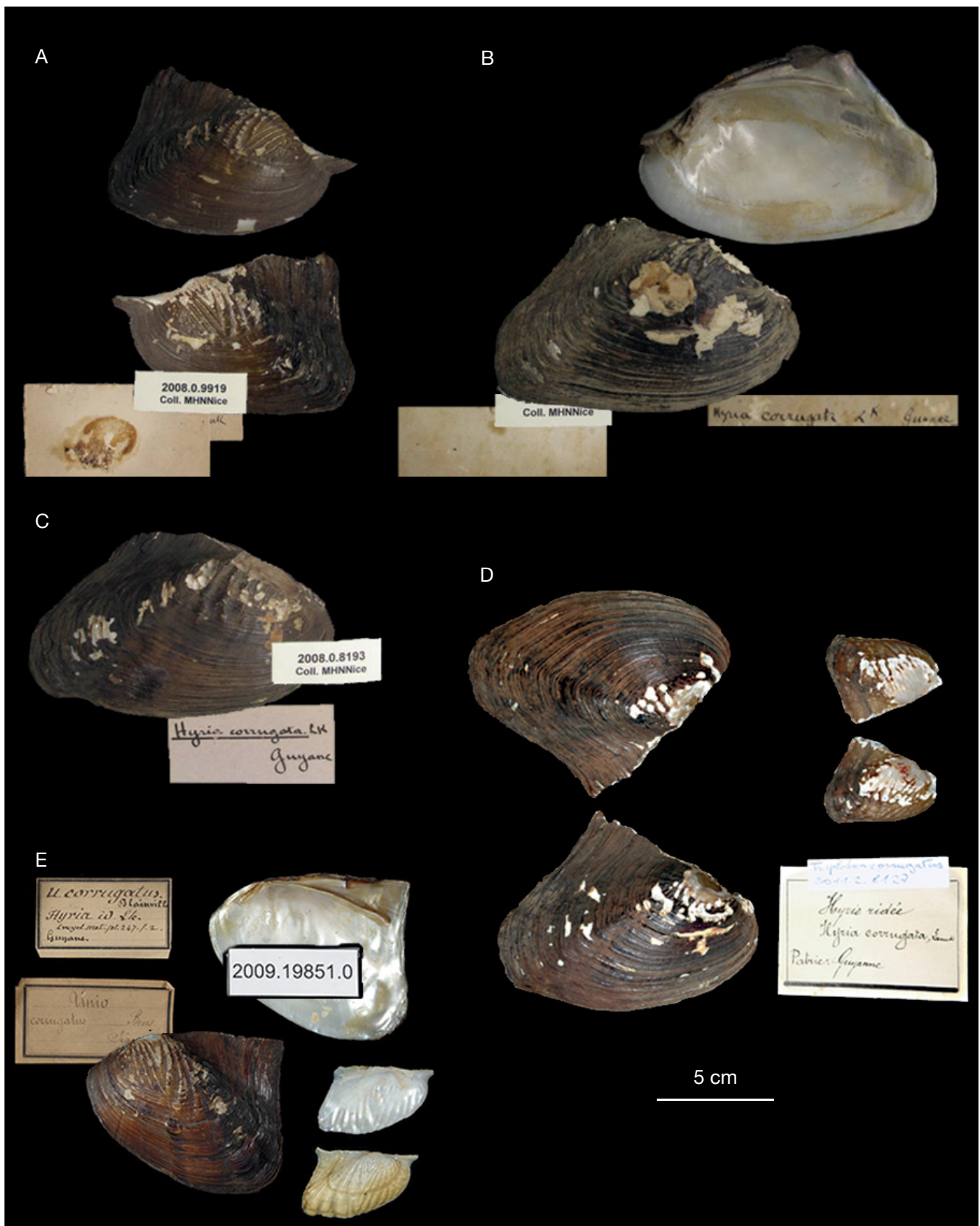


FIG. 5. — *Triplodon corrugatus* (Lamarck, 1819). **A, B**, MHNN-2008.0.9919 & MHNN-2008.0.9698 «Guyane»; **C**, MHNN-2008.0.8193, coll. A. Fenaux, «Guyane»; **D**, MHNLM-2011.2.8127 «Guyanne» [sic]; **E**, MHNbX-2009.19851.0 «Guyane». Crédits photos: O. Guerriet (**A, B & C**), N. Morel (**D**) & L. Charles (**E**).

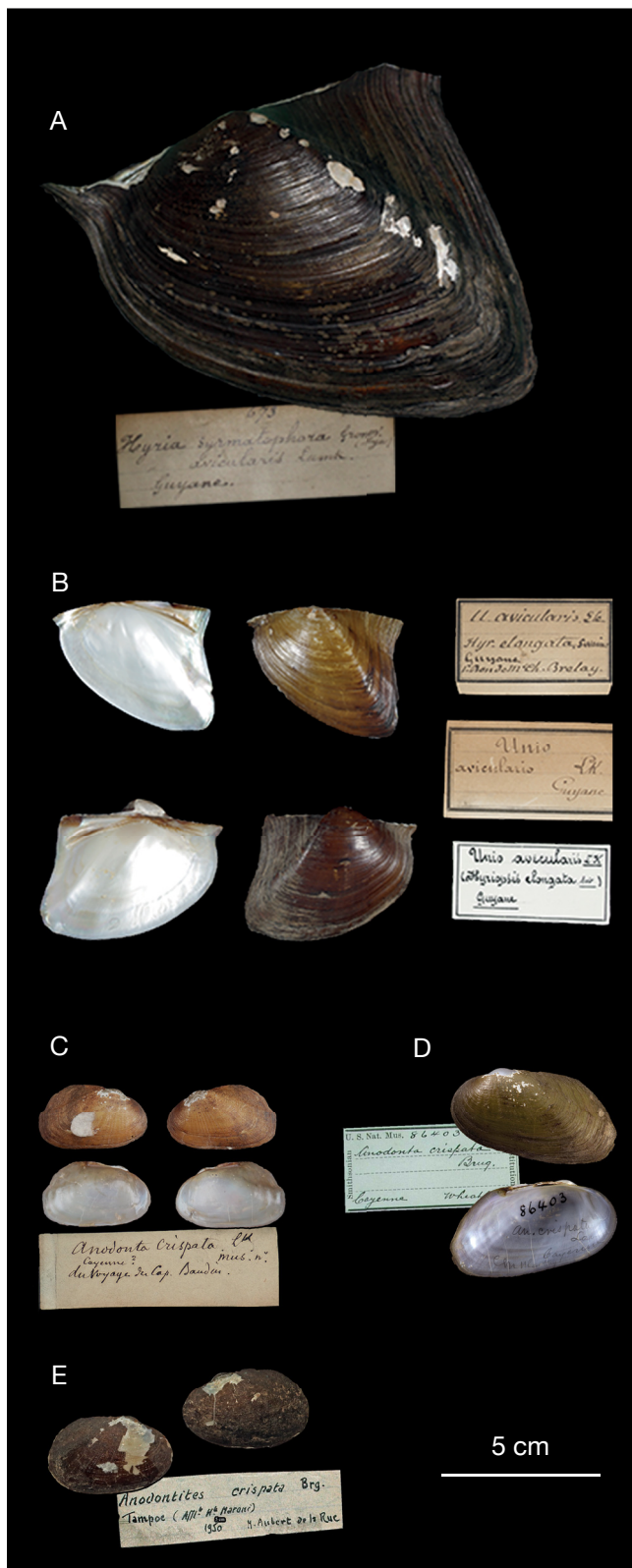


Fig. 6. — *Prisodon symmatophorus* (Gmelin, 1791) et *Anodontites crispata* Bruguière, 1792. **A**, *P. symmatophorus* MNHN-IM-2014-7540 «Guyane»; **B**, *P. symmatophorus* MNHN-IM-2009.19850.0 «Guyane»; **C**, *A. crispata*, coll. Lamarck MNHN-IM-2000-35076 possiblement collecté à La Trinité; **D**, *A. crispata*, USNM 86403 «Cayenne»; **E**, *A. crispata*, MNHN-IM-2014-7960, «Tampoc». Crédits photos: V. Prié (**A**, **C** & **E**), L. Charles (**B**) & Danie L. Graf & Kevin S. Cummings, Mussel-Project (**D**).

Voir également Bruguière (1792c) qui mentionne l'espèce parmi les spécimens envoyés de Cayenne par M. Le Blond. Le spécimen MNHN-IM-2000-35083 «Cayenne? Du voyage du Cap. Baudin» ne provient vraisemblablement pas de Cayenne mais plutôt de l'Île de la Trinité.

Famille Lyonsiidae P. Fischer, 1887

Genre *Anticorbula* Dall, 1898

Anticorbula fluviatilis (H. Adams, 1860)

Himella fluviatilis H. Adams, 1860: 203.

MATÉRIEL TYPE. — Spécimens types non localisés (Simone 1999).

LOCALITÉ TYPE. — «River Marañon» [Pérou] (Adams 1860).

COMMENTAIRE

Le nom original *Himella* étant pré-occupé (Dall, 1852, Insecta), un nouveau nom a été proposé, *Anticorbula* Dall, 1898, comme sous-genre de *Corbula* Bruguière, 1797. Le genre *Guianadesma* J. P. E. Morrison, 1943 a été décrit pour une espèce estuarienne, *G. sinuosum* J. P. E. Morrison, 1943, très proche conchyliologiquement de *A. fluviatilis*. À la suite de plusieurs opinions divergentes (voir Simone 1999 pour une synthèse), le genre *Guianadesma* a finalement été considéré comme un synonyme d'*Anticorbula* par Huber (2010) et l'espèce *A. fluviatilis* reconnue comme distincte de *A. sinuosum*, notamment en raison de son habitat fluviatile, déjà mis en exergue lors de sa description originale.

Pour ce qui concerne la Guyane française, le matériel conservé au MNHN (Fig. 7) provient de la collection M. Bouge et son origine est remarquablement bien documentée :

– MNHN-IM-2014-7968, 10 spécimens, «fixée par un byssus sous les pierres. Banc de roche désagrégée dans le fleuve de Kourou Gorigo environ 120 [Mil.? Km?] de la côte – 1° banc en aval. 11 novembre 1931» ;

– MNHN-IM-2014-7969, 20 spécimens, «Sous les pierres. Banc de roche dans le fleuve de Kourou – Gorigo – 2° banc – 10 novembre 1931» ;

– MNHN-IM-2014-7970, 8 spécimens, «3° banc de pierres – amont Gorigo – 12 novembre 1931». S'ajoute un autre lot, collection Dautzenberg 1932, MNHN-IM-2014-7971, avec comme seule indication de provenance «Guyane (M. Bouge)».

La localité de «Gorigo» (saut Gorigo, confluence de la rivière Gorigo avec le fleuve Kourou) se situe à environ 61 km de la côte en suivant le cours du fleuve Kourou. Ces trois lots provenant du même secteur sont curieusement identifiés sous le nom «*Bartlettia stephanensis* Adams», espèce également décrite du Pérou (S. Moricand, 1856) mais conchyliologiquement très différente.

DISCUSSION

L'inventaire des spécimens provenant de Guyane française conservés dans les collections des muséums permet d'actualiser la liste de référence des espèces de la Faune de France avec l'ajout de quatre espèces, *Prisodon symmatophorus*, *Triplodon corrugatus*,

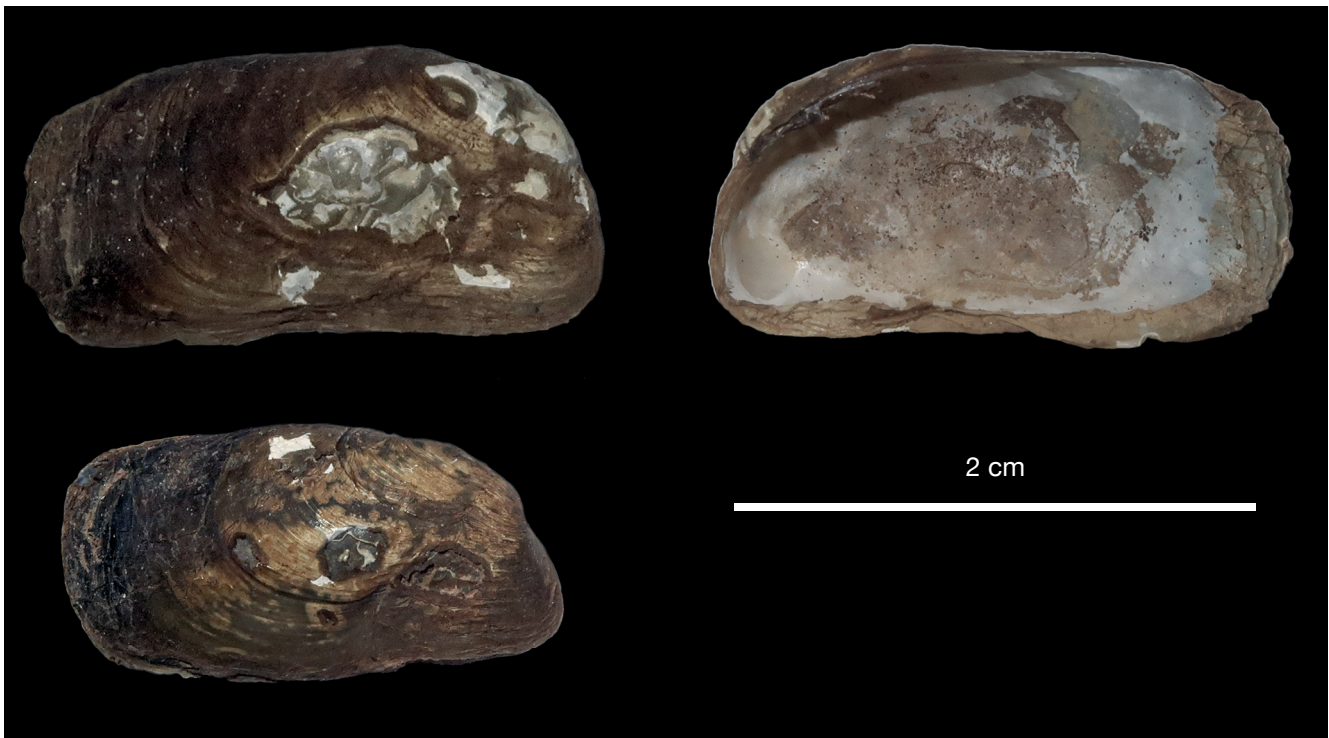


FIG. 7. — *Anticorbula fluviatilis* (H. Adams, 1860). Spécimens extraits du lot n° MNHN-IM-2014-7968 collecté sur la rivière Kourou au niveau de la localité Gorigo. Crédit photo : V. Prié.

Anodontites crispata et *Anticorbula fluviatilis*. À ces quatre espèces doit être ajoutée au moins une espèce du genre *Castalia* dont l'identité reste à préciser et probablement *P. sterkianum*, qui reste à découvrir, s'il n'a pas été confondu avec *P. punctiferum*.

La localisation de collecte des spécimens est rarement donnée précisément et il reste possible que certains aient été collectés hors des frontières strictes de la Guyane française. Une étiquette de type « Cayenne » correspond vraisemblablement au port d'expédition des spécimens plutôt qu'à leur localité d'origine. Néanmoins, les étiquettes d'époque distinguent généralement la « Guyane » ou « Guyane française » de la « Guyana » ou « British Guyana » et il semble que l'on puisse au moins considérer que les spécimens étiquetés « Guyane » ou « Cayenne » aient bien été prélevés sur le territoire de la Guyane française. Par ailleurs, l'aire de répartition globale connue pour toutes ces espèces touche, voire englobe, le territoire de la Guyane française, ce qui corrobore l'hypothèse que les spécimens ont bien été collectés sur le territoire guyanais.

La plupart des espèces présentées ici n'a pas été re-collectée depuis au moins une cinquantaine d'années (Fig. 8). La plupart n'a pas non plus fait l'objet d'observations régulières entre la première et la dernière date d'observation. Paradoxalement, la seule espèce qui semble relativement commune, *D. granosus*, ne fait l'objet d'aucun enregistrement en Guyane française entre sa date de description (1792) et aujourd'hui, alors que plusieurs observations récentes montrent qu'elle est relativement commune au moins dans la région de Saül. Il n'y a aucune donnée historique concernant les Sphaeriidae en Guyane française. Ils n'y sont mentionnés que depuis Massemin *et al.* (2011).

L'absence totale de données pour la ou les espèces du genre *Castalia* ainsi que pour *P. syrmatophorus* depuis près de deux siècles, pour *T. corrugatus* depuis plus d'un siècle, d'*Anticorbula fluviatilis* depuis 1931, etc. pose question. Il est possible que les naturalistes ayant prospecté la Guyane se soient peu intéressés aux Bivalves. En effet, si les Mollusques étaient très étudiés fin XIX^e – début XX^e, avec un véritable engouement pour la recherche d'espèces nouvelles de la part des notables qui y voyaient un moyen d'accéder à la postérité, ils ont peu à peu été délaissés, au moins en France, au cours du XX^e siècle (Prié & Audibert 2019). Il se peut également que la sporadicité des données reflète la rareté naturelle des Bivalves dans l'environnement guyanais, comme c'est le cas pour d'autres espèces de forêt tropicale. On peut également penser que ces Bivalves vivent dans des milieux difficiles d'accès, comme par exemple le fond du lit de l'aval des grands fleuves, que le courant, la profondeur, la navigation, la turbidité et la présence d'embâcle rendent inaccessible. Néanmoins, des espèces comme *Prisodon syrmatophorus* ou *Triplodon corrugatus* ont été collectées en abondance dans des pays adjacents (Brésil ou Guyana).

Enfin, la quasi-absence de données récentes pourrait résulter d'un déclin alarmant, voire d'une disparition de ces taxons en Guyane française. Il est possible et même probable que les Bivalves en Guyane souffrent comme ailleurs des pressions anthropiques, en particulier de l'orpaillage qui affecte la qualité des eaux sur de grandes distances (Guedron 2008).

Le peu de données récentes, malgré l'intensification des prospections sur les rivières de Guyane (inventaire des poissons,

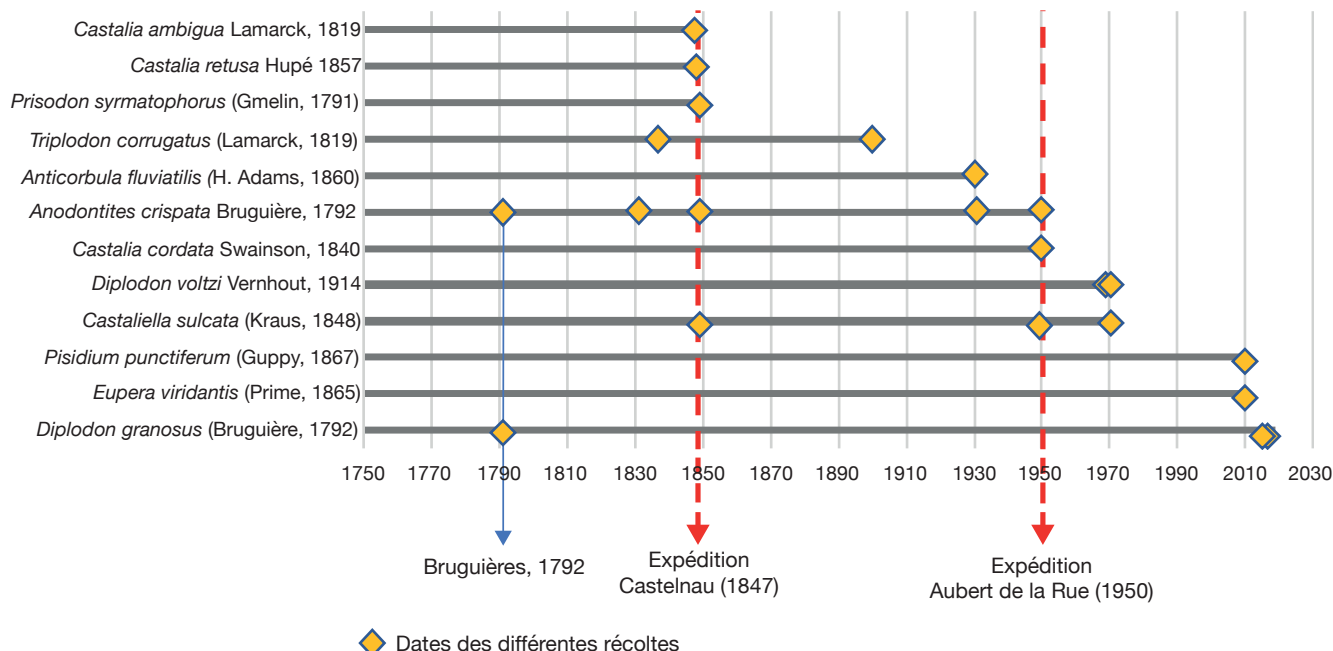


Fig. 8. — Dates estimées des observations des différentes espèces de Bivalves dulçaquicoles en Guyane française présentes dans les collections malacologiques (avec quelques dates clés des expéditions scientifiques).

expéditions scientifiques, développement de l'hydrobiologie avec les stations de suivi DCE), confirme que les Bivalves sont soit dans un mauvais état de conservation, soit présents dans des milieux qui ne sont pas habituellement échantillonnés par les naturalistes de terrain. La difficulté d'accès de certains milieux en Guyane, en particulier le benthos des grands fleuves, est un véritable défi pour évaluer l'état de conservation de ces espèces.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Alors que cinq espèces figurent actuellement à l'inventaire des Bivalves de Guyane française (*Eupera viridans*, *Pisidium punctiferum*, *Castaliella sulcata*, *Diplodon granosus* et *D. voltzi*), cinq autres ont été collectées en Guyane par le passé (au moins une espèce du groupe *Castalia ambigua* / *C. cordata* / *C. retusa*, *Tripodon corrugatus*, *Prisodon syrmatophorus*, *Anodontites crispata* et *Anticorbula fluviatilis*). Néanmoins, toutes les données sont anciennes et ces espèces sont inconnues des naturalistes contemporains, malgré des prospections hydrobiologiques probablement plus intenses aujourd'hui que par le passé. Il est probable que les Bivalves dulçaquicoles, qui sont pour la plupart sensibles à la qualité de l'eau, aient souffert de la dégradation des cours d'eau en particulier par l'orpaillage et aient décliné significativement au cours des cinquante dernières années. Si l'activité d'orpaillage n'a pas impacté la totalité du bassin hydrographique guyanais, en particulier les affluents de têtes de bassins où subsistent des criques bien préservées, les écosystèmes de l'aval des fleuves ont reçu des effluents issus de l'activité d'orpaillage à l'amont. Mais les milieux guyanais sont difficiles à prospector (en particulier le benthos des grands fleuves), ce qui pourrait aussi expliquer des données si sporadiques.

Ce travail préliminaire révèle nos lacunes sur la connaissance des Bivalves dulçaquicoles de Guyane française. Il incite à initier des prospections intensives pour déterminer le statut de ces espèces aujourd'hui sur le territoire. La mise en œuvre de techniques modernes d'inventaire, en particulier l'analyse de l'ADN environnemental, pourrait permettre de revisiter efficacement l'inventaire des Bivalves d'eau douce de Guyane française.

Remerciements

Je remercie particulièrement Cédric Audibert (Musée des Confluences), Laurent Charles (Muséum de Bordeaux – Science et nature), Olivier Gerriet (Muséum d'Histoire naturelle de Nice), Virginie Héros, Benoît Fontaine et Olivier Gargominy (Muséum national d'Histoire naturelle à Paris) et Nicolas Morel (Muséum d'Histoire naturelle du Mans), qui ont pu retrouver des spécimens en collection et m'envoyer des photos ou me faciliter l'accès aux collections, ainsi que Henri Cap (Muséum d'Histoire naturelle de Toulouse), Marie Dartige (Muséum d'Histoire naturelle de Nantes), Stéphane Puissant (Muséum d'Histoire naturelle de Dijon), Rémi Jourdes (Muséum d'Histoire naturelle d'Amiens), Antoine Wagner (Muséum d'Histoire naturelle de Strasbourg), Ludovic Besson (Muséum d'Histoire naturelle de Bourges), Philippe Candegabe (Muséum d'Histoire naturelle de Grenoble), Anne Adrian (Muséum d'Histoire naturelle de Metz), Apolline Lefort (Citadelle de Besançon), Gilles Pavy (Muséum d'Histoire naturelle d'Auxerre) et Suzanne Jicquel (Université de Montpellier) qui ont pris le temps de regarder dans leurs collections mais ne disposaient pas de spécimens de Bivalves dulçaquicoles de Guyane. Merci à Kevin Cumming pour nos échanges sur les genres *Castalia*

et *Anodontites*, à Michel Jangoux pour les échanges sur le voyage du capitaine Baudin, à Philippe Bouchet et Bernard Ledoze pour les conseils latinistes. Merci à Emmanuel Tardy pour les échanges concernant les types d'*Anodontites crispata* du Muséum de Genève et les photos qu'il m'a fournies. Je remercie à nouveau Virginie Héros pour les échanges que nous avons eu au sujet de l'origine des spécimens d'*A. crispata* de la collection Lamarck et sur les spécimens d'*A. fluviatilis* de la collection Bouge.

Je remercie également Mathieu Rhoné (Office de l'Eau de la Guyane), Laurent Godé (Parc Amazonien de Guyane, actuellement PNR de Lorraine), Hélène Delvaux et Stéphanie Rey (DEAL Guyane) pour leur soutien technique et/ou financier au projet d'inventaire des Bivalves de Guyane, ainsi que pour le partage des données et des informations de terrain. Je remercie enfin les trois relecteurs du manuscrit, Jean-Pierre Pointier, Mathieu Rhoné et Marjorie Gallay ainsi que Laurent Charles qui a effectué une relecture pointilleuse du manuscrit avant soumission. Ces travaux s'inscrivent dans le cadre de l'inventaire du patrimoine naturel (<https://inpn.mnhn.fr>, dernière consultation le 29 janvier 2020). Ils ont bénéficié en 2019 d'un soutien de l'UMS PatriNat (AFB, CNRS, MNHN).

RÉFÉRENCES

- ADAMS H. 1860. — Description of a new genus of freshwater bivalve Mollusca, belonging to the family Corbulidae, from the collection of Hugh Cuming. *Proceedings of the Zoological Society of London* 28: 203. <https://biodiversitylibrary.org/page/12866739>
- BAUDIN N. 2009. — Journal du voyage aux Antilles de la *Belle Angélique* (1796-1798), in JANGOUX M. & PRUD'HOMME G. (éds) *Journal du voyage aux Antilles de la Belle Angélique (1796-1798)*. Académie Royale de Belgique, Presses de l'Université de Paris – Sorbonne, Paris: 519 p.
- BRUGUIÈRE J. G. 1792a. — Sur une nouvelle espèce de Mulette. *Journal d'Histoire naturelle* 1: 103-109. <https://biodiversitylibrary.org/page/6009672>
- BRUGUIÈRE J. G. 1792b. — Sur une nouvelle coquille du genre de l'Anodontite. *Journal d'Histoire naturelle* 1: 131-136. <http://www.biodiversitylibrary.org/page/6010120>
- BRUGUIÈRE J. G. 1792c. — Catalogue des coquilles envoyées de Cayenne, à la Société d'Histoire naturelle de Paris, par M. Le Blond. *Actes de la Société d'Histoire naturelle de Paris* 1: 126.
- DROUËT H. 1859. — *Essai sur les mollusques terrestres et fluviatiles de la Guyane française*. Mémoires de la Société académique de l'Aube, Paris, Baillière, 116 p.
- FERREIRA-RODRIGUEZ N., AKIYAMA Y. B., AKSENOVA O. V., ARAUJO R., BARNHARTM. C., BESPALAYA Y. V., BOGAN A. E., BOLOTOV I. N., BUDHA P. B., CLAVIJO C., CLEARWATER S. J., DARRIGRAN G., TU DO V., DOUDA K., FROUFE E., GUMPINGER C., HENRIKSON L., HUMPHREY C. L., JOHNSON N. A., KLISHKO O., KLUNZINGER M. W., KOVITVADHI S., KOVITVADHI U., LAJTNER J., LOPES-LIMA M., MOORKENS E. A., NAGAYAMA S., NAGEL K.-O., NAKANO M., NEGISHI J. N., ONDINA P., OULASVIRTA P., PRIÉ V., RICCARDI N., RUDZITE M., SHELTON F., SOUSA R., STRAYER D. L., TAKEUCHI M., TASKINEN J., TEIXEIRA A., TIEMANN J. S., URBANSKA M., VARANDAS S., VINARSKI M. V., WICKLOW B. J., ZAJAC T. & VAUGHN C. C. 2019. — Research priorities for freshwater mussel conservation assessment. *Biological Conservation* 231: 77-87. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.01.002>
- GMELIN J. F. 1791. — *Systema Naturae per Regna Tria Naturae, Secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, locis* 1 (6): 3021-3909. <https://biodiversitylibrary.org/page/2913655>
- GRAF D. L. & CUMMINGS K. S. 2019. — *The Freshwater Mussels (Unionoida) of the World (and Other Less Consequential Bivalves)*. MUSSEL Project Web Site, <http://www.mussel-project.net/>, dernière consultation le 13 décembre 2019.
- GUEDRON S. 2008. — *Impact de l'exploitation minière en Guyane française sur les flux de mercure vers les écosystèmes aquatiques*. *Géochimie*. Thèse de doctorat, Université Joseph-Fourier, Grenoble I, 322 p.
- GUPPY R. J. L. 1867. — Description of a new freshwater bivalve found in Trinidad. *Annals and Magazine of Natural History* 19 (111): 160-161. <https://biodiversitylibrary.org/page/22192996>
- HUBER M. 2010. — *Compendium of Bivalves. A full-color Guide to 3,300 of the World's Marine Bivalves. A status on Bivalvia after 250 Years of Research*. ConchBooks, Hackenheim, 901 p.
- HUPÉ M. H. 1857. — Mollusques, in CASTELNAU F. DE (éd.) *Animaux nouveaux ou rares recueillis pendant l'expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro à Lima, et de Lima au Para*. Chez P. Bertrand, Paris: 103 p. <https://biodiversitylibrary.org/page/33046482>
- IUCN 2018. — *The IUCN Red List of Threatened Species*. International Union for Conservation of Nature, Gland, Switzerland.
- KRAUSS F. 1848. — Eine neue Art Castalia. *Zeitschrift für Malakozoologie* 5: 99. <http://biodiversitylibrary.org/page/16292293>
- LAMARCK J. B. DE 1819. — *Histoire naturelle des Animaux sans Vertèbres*. Vol. 6 (1). Chez l'auteur, Au jardin du Roi, Paris, 343 p. <http://biodiversitylibrary.org/page/4704218> – <https://biodiversitylibrary.org/page/4704305>
- LOPES-LIMA M., SOUSA R., GEIST J., ALDRIDGE D. C., ARAUJO R., BERGENGREN J., BESPALAYA Y., BÓDIS E., BURLAKOVA L., VAN DAMME D., DOUDA K., FROUFE E., GEORGIEV D., GUMPINGER C., KARATAYEV A., KEBAPCI U., KILLEEN I., LAJTNER J., LARSEN B., LAUCERI R., LEGAKIS A., LOIS S., LUNDBERG S., MOORKENS E., MOTTE G., NAGEL K.-O., ONDINA P., OUTEIRO A., PAUNOVIC M., PRIÉ V., VON PROSCHWITZ T., RICCARDI N., RUDZITE M., RUDZITIS M., SCHEDER C., SEDDON M., ŞEREFLİŞAN H., SIMIC V., SOKOLOVA S., STOECKL K., TASKINEN J., TEIXEIRA A., THIELEN F., TRICHKOVA T., VARANDAS S., VICENTINI H., ZAJAC K., ZAJAC T. & ZOGARIS S. 2017. — Conservation status of freshwater mussels in Europe: state of the art and future challenges. *Biological Reviews* 92: 572-607. <https://doi.org/10.1111/brv.12244>
- LOPES-LIMA M., BURLAKOVA L. E., KARATAYEV A. Y., MEHLER K., SEDDON M. & SOUSA R. 2018. — Conservation of freshwater bivalves at the global scale: diversity, threats and research needs. *Hydrobiologia* 810: 1-14. <https://doi.org/10.1007/s10750-017-3486-7>
- LYDEARD C., COWIE R. H., PONDER W. F., BOGAN A. E., BOUCHET P., CLARK S. A., CUMMINGS K. S., FREST T. J., GARGOMINY O., HERBERT D. G., HERSHLER R., PEREZ K. E., ROTH B., SEDDON M., STRONG E. E. & THOMPSON F. G. 2004. — The global decline of nonmarine mollusks. *BioScience* 54: 321-330. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2004\)054\[0321:TGDO NM\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2004)054[0321:TGDO NM]2.0.CO;2)
- MANSUR M. C. D. & MEIER-BROOK C. 2000. — Morphology of *Eupera* Bourguignat, 1854, and *Byassanodonta* Orbigny, 1846 with contributions to the phylogenetic systematics of Sphaeriidae and Corbiculidae (Bivalvia: Veneroidea). *Archiv für Molluskenkunde* 128 (1/2): 1-59.
- MASSEMIN D., LAMY D., POINTIER J.-P. & GARGOMINY O. 2009. — *Coquillages et escargots de Guyane*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris; Biotope, Mèze, 456 p.
- MASSEMIN D., CLAVIER S. & POINTIER J.-P. 2011. — First record of *Psidium punctiferum* (Guppy, 1867) and *Eupera viridans* (Prime, 1865) (Mollusca: Sphaeriidae) from French Guiana. *Novapex* 12 (3-4): 109-118.
- MOHAMED R. S., NIEWEG D. C., ROSTANT W. G. & BADAL P. 2008. — Collections of freshwater mussel shells of *Anodontites* sp. and

- Mycetopoda* sp. in rivers of south-central Trinidad, West Indies. *Living World, Journal of the Trinidad and Tobago Field Naturalist's Club* 76-77.
- MOHAMED S. M., KERRESHA K. & NIEWEG D. 2018. — First report of the freshwater mussel *Mytilopsis leucophaeata* (Family Dreissenidae) in Trinidad W.I. and a new locality record of the native *Anodontites crispata* (Family Unionidae). *Living World, Journal of the Trinidad and Tobago Field Naturalist's Club* 102-104.
- PEREIRA D., DREHER MANSUR M. C., DUARTE L. D. S., SCHRAMM DE OLIVEIRA A., MANSUR PIMPÃO D., TASSO CALLIL C., ITUARTE C., PARADA E., PEREDO S., DARRIGRAN G., SCARABINO F., CLAVIJO C., LARA G., MIYAHIRA I. C., RODRIGUEZ M. T. R. 2014. — Bivalve distribution in hydrographic regions in South America: historical overview and conservation. *Hydrobiologia* 735: 15-44. <https://doi.org/10.1007/s10750-013-1639-x>
- PILSBRY H. A. 1897. — New species of Mollusks from Uruguay. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 1897: 290-298. <http://www.biodiversitylibrary.org/page/26284437>
- PRIÉ V., SOLER J., ARAUJO R., CUCHERAT X., PHILIPPE L., LEGRAND N., PATRY N., ADAM B., JUGÉ P., RICHARD N. & WANTZEN K. M. 2017. — Challenging exploration of troubled waters: a decade of surveys of the giant freshwater pearl mussel *Margaritifera auricularia* in Europe. *Hydrobiologia* 810: 157-175. <https://doi.org/10.1007/s10750-017-3456-0>
- PRIÉ V. & AUDIBERT C. 2019. — What can we learn from regional museum collections? A reconstruction of historical distribution of the endangered Giant Freshwater Pearl Mussel *Pseudunio auricularius* (Spengler, 1793) in France. *Colligo* 2 (1): 15-20.
- PRIÉ V. & PUILLANDRE N. 2014. — Molecular phylogeny, taxonomy and distribution of French *Unio* species (Bivalvia, Unionidae). *Hydrobiologia* 735 (1): 95-110. <https://doi.org/10.1007/s10750-013-1571-0>
- PRIME T. 1865. — *Monograph of the American Corbiculadae. (Recent and Fossil)*. Smithsonian Miscellaneous Collections, Washington, 80 p. <http://biodiversitylibrary.org/page/17604624>
- PRIME T. 1895. — *Catalogue of the Species of Corbiculadae in the Collection of Temple Prime, now Forming Part of the Collection of the Museum of Comparative Zoology at Cambridge, Massachusetts*. Temple Prime, Cambridge, 62 p.
- SIMONE L. 1999. — Anatomy and systematics of *Anticorbula fluvialis* (H. Adams, 1860) (Bivalvia: Lyonsiidae) from the Amazon Basin, Brazil and Peru. *Nautilus* 113: 48-55.
- STRAYER D. L., DOWNING J. A., HAAG W. R., KING T. L., LAYZER J. B., NEWTON T. J. & NICHOLS S. J. 2004. — Changing perspectives on Pearly mussels, North America's most imperiled animals. *Bioscience* 54: 429-439. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2004\)054\[0429:CPOPMN\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2004)054[0429:CPOPMN]2.0.CO;2)
- SWAINSON W. A. 1840. — *A Treatise on Malacology: or the Natural Classification of Shells and Shell-Fish*. Printed for Longman, Orme, Brown, Green & Longmans, London, 419 p. <https://biodiversitylibrary.org/page/7943583>
- VERNHOUT J. H. 1914. — The non-marine Molluscs of Surinam. *Notes from the Leyden Museum* 36: 1-46. <https://biodiversitylibrary.org/page/14021288>

Soumis le 14 août 2019 ;
 accepté le 4 novembre 2019 ;
 publié le 15 avril 2020.