

Contribution à la connaissance des Odonates de l'archipel guadeloupéen IV. Faune de l'île de Marie-Galante (Antilles françaises)

Par François MEURGEY

Muséum d'Histoire Naturelle, 12 rue Voltaire, F-44000 Nantes

Mots-clés: ODONATA, FAUNISTIQUE, MARIE-GALANTE, ANTILLES FRANÇAISES.

Key Words: ODONATA, FAUNISTICS, MARIE-GALANTE, FRENCH WEST INDIES

Résumé: La faune odonatologique de l'île de Marie-Galante est peu connue. L'auteur présente les résultats des prospections effectuées dans différents milieux de l'île en 2004. Dix-neuf espèces, dont quatre espèces rares ou peu courantes, sont signalées de cette île : *Lestes tenuatus* Rambur, 1842, *Anax amazili* (Burmeister, 1839), *Micrathyria didyma* (Sélys, 1857) et *Tholymis citrina* Hagen, 1867.

Contribution to the knowledge of the Guadeloupean archipelago Odonata. IV. Marie-Galante island fauna (French West Indies).

Summary : The Odonata fauna of Marie-Galante is not well known. The author presents the results of prospectings realized there in 2004. Nineteen species were recorded, among them four that are rare or unfrequent : *Lestes tenuatus*, *Anax amazili*, *Micrathyria didyma* and *Tholymis citrina*.

Introduction

L'odonatofaune de la Guadeloupe est maintenant relativement bien connue (il s'agit principalement des imagos), mais il n'en va pas de même pour ses dépendances (St Martin, St Barthélémy, Marie-Galante et la Désirade). Des études de recensement et d'inventaire de la faune et de la flore des mares de Marie-Galante (CARAÏBES ENVIRONNEMENT, 2001) ont pourtant été menées, mais les Odonates y sont très peu traités (l'association Ecolambda, qui a réalisé l'inventaire faunistique des mares de Marie-Galante, indique que 32 % des mares de l'île présentent des Zygoptères). Au cours de la « mission Guadeloupe 2004 », nous avons consacré deux journées à la prospection de cette île de 158 km².

Située dans l'Océan Atlantique à 43 km au sud-sud-est de Pointe-à-Pitre (Grande-Terre), Marie-Galante est constituée d'un plateau calcaire divisé en deux parties inégales par une faille nommée « barre de l'île » ; Les Bas au nord, Les Hauts au sud à 150 mètres de hauteur.

Son relief culmine à 204 mètres d'altitude au morne Constant. Le climat tropical, sec et ensoleillé, est adouci par les alizés. La température varie entre 25° et 31°. Du fait de son faible relief, sa pluviométrie n'excède pas 1500 mm/an, moins encore côté atlantique. Deux saisons y alternent : « le carême », période très sèche qui dure de décembre à avril, et « l'hivernage », période pluvieuse qui s'étend de mai à novembre (on entend par périodes pluvieuses de courtes ondées intenses qui rafraîchissent l'atmosphère). Ces deux saisons se distinguent moins par leur écart de température que par leur degré d'humidité.

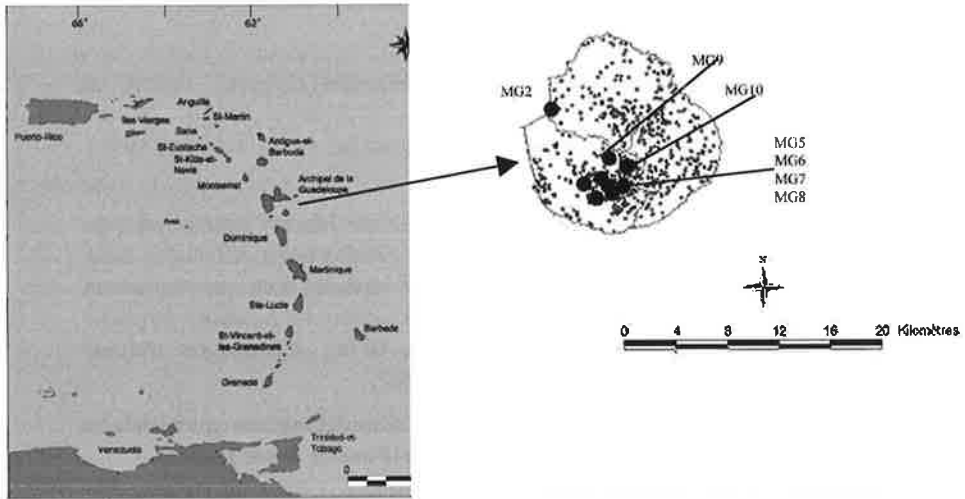


Fig.1: Localisation des mares de Marie-Galante (source : DIREN Guadeloupe) et localisation des stations prospectées.

Les milieux aquatiques sont surtout représentés par des mares (586) de toutes tailles, tantôt naturelles, tantôt artificielles, alimentées par les précipitations. Dix sites ont été prospectés les 27 et 28 mars 2004, les imagos ont été capturés systématiquement pour être identifiés et nous avons procédé à la récolte des exuvies sur chaque site.

Résultats

Dans le cadre d'un travail mené sur les mares de l'archipel guadeloupéen, nous avons prospecté dix sites répartis sur deux communes à l'ouest de l'île (communes de St Louis et de Grand Bourg) pendant deux journées consécutives. Nous avons tenté, pour cette première approche, de choisir différents types de milieux : les mares anciennes d'abreuvement du bétail de petites dimensions, les mares aménagées pour la promenade, les mares destinées à l'irrigation des cultures en période de sécheresse et, enfin, les mares de grandes dimensions de faible profondeur en milieu agricole.

Cette prospection s'est déroulée durant le carême (ou période sèche) et nous nous attendions à trouver la plupart des mares à sec. Les pluies ayant été particulièrement abondantes durant le mois sur l'archipel, nous avons bénéficié de conditions

exceptionnelles à cette époque de l'année et n'avons pas rencontré de milieu tout à fait sec sur l'île.

MG1 : « Folle Anse », commune de Grand Bourg. Zone de marécages au sud de St Louis, dominée par l'*Eleocharis sp.* Ces marais sont presque secs durant toute l'année.

MG2 : Plage de St Louis, commune de Grand Bourg et de St Louis. Groupe de trois mares en connexion en période de fortes précipitations sur remblais, en bord de route. Les remblais végétalisés sont pâturés, la végétation rivulaire est composée de joncs, de Jussie et la végétation aquatique est composée de *Ceratophyllum* et d'algues.

MG3 : « Sibley », commune de Grand Bourg. Zone inondable (plus de 2000 m²) de superficie variable, en fonction des précipitations. Début d'invasion par la Jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*).

MG4 : « Quatrième Portel », commune de Grand Bourg. Mare d'abreuvement du bétail dans une dépression située entre deux mornes. Les rives sont parsemées de ligneux et la végétation aquatique est constituée d'herbiers flottants et de *Nuphar sp.*

MG5 : « Fond Lolo », commune de Grand Bourg. Mare en milieu boisé, totalement fermée avec de nombreux macro-déchets (sacs plastiques, chaussures, bouteilles). Cette mare sert de réservoir et un tuyau de pompage conduit l'eau dans les plantations de canne à sucre environnantes. Aucun Odonate n'a été observé sur ce site.

MG6 : « Mare au Punch ». Cette mare (75 m²) fait partie des éléments historiques de l'île et, à ce titre, elle a bénéficié d'aménagements (pont en bois, bancs, cheminement) destinés à la promenade. Cependant, et malgré la présence d'une clôture, de nombreux déchets parsèment les abords de l'eau et les éleveurs y conduisent leur bétail pour l'abreuvement. Cette mare est entourée d'une ceinture végétale composée de joncs, les acacias poussent sur les berges et menacent d'invalir la surface d'eau et une jussie. se développe sur les berges. Nous avons pu remarquer également quelques pieds de Jacinthe d'eau.

MG7 : « Pirogue ». Mare (85 m²) dans une pâture, servant à l'abreuvement. Ceinture végétale composée d'herbes hautes et de quelques ligneux (acacias).

MG8 : « Le Gouffre », mare de vallée alimentée par de l'eau météorique en contexte sucrier. Cette étendue d'eau variable (1250 m² lors de notre visite) sert d'abreuvement pour le bétail. Quelques ligneux en rive ne donnent aucune ombre, l'eau est claire, la végétation aquatique est composée de *Nuphar sp.*, *Ceratophyllum sp.* et *Juncus sp.*

MG9 : « Fond Lambert ». Mare de vallée (623 m²) à caractère inondable, alimentée par de l'eau météorique. Ligneux (acacias) sur la moitié de la circonférence procurant un ombrage permanent sur une petite surface. Aucune végétation rivulaire (pâturage), l'eau sert à l'abreuvement du bétail et les berges sont piétinées.

MG10 : « Bielle », près de la distillerie Bielle, commune de Grand Bourg. Cette mare ancienne d'une superficie de 12 m², se situe dans l'angle ombragé d'une pâture.

Bordée de ligneux sur les trois quarts de sa circonférence (acacias), la partie ouverte est piétinée par le bétail et colonisée par le crapaud buffle. Quelques acacias se trouvent au milieu de la surface, la végétation aquatique étant surtout dominée par *Ceratophyllum sp.*

Les espèces observées

Nous présentons la liste des espèces observées au cours de cette prospection. Pour certaines d'entre elles, un commentaire est ajouté ; la plupart ont déjà été suffisamment traitées dans d'autres publications concernant la Guadeloupe. Entre parenthèses sont indiqués les sites où l'espèce a été observée, la mention « R » signifie que l'espèce est reproductrice (larves, exuvies, comportements reproducteurs).

ZYGOPTERES

Ischnura hastata (Say, 1839) (MG1, MG3, MG6) R

Peu fréquente, cette discrète espèce est, comme en Guadeloupe, liée aux eaux stagnantes pourvues d'une riche végétation d'hélophytes. Les imagos sont observés souvent loin de la nappe d'eau, dans la végétation des rives ou des ourlets de lisière forestière.

Ischnura ramburii (Sélys, 1850) (Tous les sites, sauf MG5) R

Lestes forficula Rambur, 1842 (tous les sites, sauf MG5) R

Cette espèce est omniprésente sur les mares de Marie-Galante. Les effectifs dépassent la centaine d'individus sur la plupart des sites et atteignent, sur MG7, plus de 200 individus. Des preuves de reproduction ont été observées sur tous les sites (exuvies, accouplements, pontes).

Lestes tenuatus Rambur, 1842 (MG10) ?

Ce Lestidé est rare en Guadeloupe où seulement deux stations ont été identifiées (MEURGEY, 2004). Cette espèce n'a été observée que dans le sous-bois humide de MG10, où 4 ♂ ont été capturés. Bien qu'aucune larve ou exuvie n'ait été récoltées, nous pouvons penser que l'espèce se reproduit sur ce site.

Telebasis corallina (Sélys, 1876) (MG3, MG6) R

Cette espèce semble liée, sur la Grande-Terre de Guadeloupe et sur Marie-Galante, aux pièces d'eau stagnante de toutes dimensions pourvues d'une riche végétation d'hélophytes et d'hydrophytes, notamment composée de Jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*) et, dans une moindre mesure de Laitue d'eau (*Pistia stratiotes*). Les adultes volent entre les feuilles de ces deux plantes et les exuvies se trouvent sur les tiges de celles-ci. Pas véritablement courante, cette espèce ne présente jamais de fortes populations.

ANISOPTERES***Anax amazili*** (Burmeister, 1839) (MG2, MG7) R

Rare en Guadeloupe, et observée pour la première fois en 2003 (MEURGEY, 2004), cette espèce se reproduit dans les étendues d'eau stagnante de petite et moyenne dimension. Egalement rare sur Marie-Galante, où nous avons récolté huit exuvies sur deux mares en terrain plat destinées à l'abreuvement du bétail, en compagnie d'*Anax junius*. Comme pour la plupart des *Aeshnidae* de la région étudiée, les adultes sont d'observation fortuite et aléatoire ; la présence de cette espèce est liée à la récolte systématique des exuvies.

Anax junius (Drury, 1773) (MG2, MG6, MG7, MG8, MG10) R

Cet *Anax* est courant en Guadeloupe, il occupe la plupart des milieux stagnants à sa disposition, les mares en milieu ouvert mais aussi les mares forestières ou fortement boisées. Il est capable de déplacements importants et a été fréquemment observé dans les chemins d'exploitation sucrière ou en lisière forestière ; sa présence autour d'une mare est donc aléatoire (la plupart des mares ont nécessité plusieurs visites afin d'observer un imago).

Brachymesia furcata (Hagen, 1861) (MG2, MG6, MG7, MG8, MG9, MG10) R***Brachymesia herbida*** (Gundlach, 1889) (MG2, MG4, MG6, MG7, MG8, MG9, MG10) R

Présent partout, ce *Brachymesia* est plus abondant sur les îles sèches de l'archipel où il est inféodé aux eaux stagnantes d'altitude inférieure à 50 mètres.

Dythemis sterilis Hagen, 1861 (MG4, MG6, MG7, MG9, MG10) R

Cette espèce est réputée inféodée aux milieux lotiques (ravines, ruisseaux et rivières à eaux calmes) (NEEDHAM *et al*, 2000) en Guadeloupe (HOFMANN, 1999) et uniquement connue de la Basse-Terre entre 20 et 400 mètres en forêt d'altitude (GOYAUD, 1994, HOFMANN, *op. cit.*). Au cours des prospections sur Marie-Galante, nous avons récolté 95 exuvies de cette espèce dans la végétation de ceinture de cinq mares sur dix, alors que nous n'avons jamais observé un spécimen adulte sur l'île.

Erythemis vesiculosa (Fabricius, 1775) (Tous les sites, sauf MG5) R***Erythrodiplax umbrata*** (L., 1758) (MG1, MG3, MG4, MG7, MG8, MG9, MG10) R

Espèce courante et répandue en Guadeloupe, elle semble moins fréquente sur Marie-Galante. En effet, les zones de reproduction de l'espèce (prairies marécageuses, gouilles adjacentes aux mares et étangs) sont moins fréquentes sur cette île, beaucoup plus sèche.

Miathyria marcella (Sélys, 1857) (MG3) R

Cette espèce semble, en Guadeloupe inféodée aux étendues d'eau stagnante envahies par la Laitue d'eau (*Pistia stratiotes*) et surtout par la Jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*). *Miathyria marcella* est présente sur ces zones dès que l'envahissement atteint la presque totalité de la surface d'eau. Les larves se développent dans une épaisseur d'eau ne dépassant pas 5 à 10 cm et émergent sous les feuilles de ces plantes.

Micrathyria aequalis (Hagen, 1861) (MG3, MG4, MG6, MG7, MG8, MG9) R

***Micrathyria didyma* (Sélys, 1857) (MG2) ?**

Une seule observation de cette espèce relativement peu fréquente en Guadeloupe, d'un ♂ territorial sur une mare arrière-dunaire. Ce milieu est tout à fait différent de ceux occupés en Guadeloupe (étangs d'altitude en forêt hygrophile).

***Orthemis sp.* Hagen, 1861 (MG4, MG6, MG7, MG8, MG9, MG10) R**

Fréquent et abondant, cet *Orthemis* occupe toutes les mares de petites dimensions. Les exemplaires capturés à Marie-Galante sont différents de ceux rencontrés en Guadeloupe ; la couleur de fond du thorax et de l'abdomen est rouge orange, et la face ventrale de l'abdomen possède des taches rouges marquées. Dans l'archipel, nous n'avons rencontré cette forme de coloration que sur Marie-Galante.

***Pantala flavescens* (Fabricius, 1798) (MG2, MG7, MG8) R**

Nous n'avons pas rencontré d'adultes durant ces deux journées de prospection. Seules les exuvies récoltées autour des mares ont permis de prouver l'autochtonie de cette espèce.

***Tholymis citrina* Hagen, 1867 (MG6) ?**

Cette espèce a été observée vers 16 h 30, autour du pont en bois permettant de passer au-dessus de l'eau ; nous avons dénombré 4 individus. Ce site est le seul qui ait bénéficié d'une visite à cette heure de la journée ; il est probable que d'autres mares (comme sur la Grande-Terre) abritent cette espèce discrète. Aucune exuvie n'a été récoltée.

Comme pour les autres sites de découverte de cette espèce, MG6 possède une rive boisée (acacias) procurant une ombre importante pendant une partie de la matinée. La présence du pont en bois au-dessus de la surface d'eau sert très probablement d'abri aux individus durant la journée. Après la découverte de cette espèce en Martinique (GRAND, 2000), puis en Guadeloupe (Grande-Terre) (MEURGEY et WILLIAMSON, 2002), d'autres stations ont été identifiées en 2004, toujours sur la Grande-Terre de Guadeloupe (cinq stations). La station sur Marie-Galante semble indiquer une répartition et une fréquence de l'espèce plus importantes qu'il n'y paraît. Bien évidemment, des recherches complémentaires seront menées durant les futures missions.

Tramea abdominalis* (Rambur, 1842) (MG2, MG4, MG6, MG7, MG8, MG10) R*Discussion**

Deux journées d'étude sont évidemment insuffisantes à la prospection des 586 mares que compte cette île et d'autres missions seront organisées sur Marie-Galante. Cependant, ces relevés, ainsi que la récolte systématique des exuvies, nous ont permis de dresser une première liste d'espèces et de préciser leur statut reproducteur. Au cours de la visite des milieux de Marie-Galante, 19 espèces ont été observées (51 % de l'odonatofaune de Guadeloupe, n=37) dont quatre sont rares ou peu courantes (*Lestes tenuatus*, *Anax amazili*, *Micrathyria didyma* et *Tholymis citrina*). L'île de Marie-Galante ne possède pas de milieux lotiques (ravines, ruisseaux) et l'on peut considérer que cinq espèces ne s'y trouveront pas (*Argia concinna*, *Protoneura ailsa*, *Rhionaeshna psilus*, *Brechmorhoga sp.* et *Macrothemis celeno*). En revanche, la

présence de *Dythemis sterilis* - espèce jusqu'à présent seulement observée en milieu courant dans la zone considérée - dans les mares de Marie-Galante est une information écologique nouvelle pour cette espèce.

Espèces	Présence dans l'archipel				Autochtonie/milieux									
	Basse - Terre	Grande - Terre	Les Saintes	Marie-Galante	MG1	MG2	MG3	MG4	MG6	MG7	MG8	MG9	MG10	
Zygoptères														
<i>Lestes forficula</i>	■	■	■	■	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
<i>Lestes tenuatus</i>		□		□									2	
<i>Ischnura hastata</i>	■	■		■	2		3		3					
<i>Ischnura ramburii</i>	■	■	■	■	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
<i>Telebasis corallina</i>	■	■	■	■			3		3					
Anisoptères														
<i>Anax amazilii</i>		■	■	■		3				3				
<i>Anax junius</i>	■	■	■	■		3			3	3	3		3	
<i>Brachymesia furcata</i>	■	■	■	■		2			2	2	2	2	2	
<i>Brachymesia herbida</i>		■	■	■		2		2	2	2	2	2	2	
<i>Dythemis sterilis</i>	■	■	■	■				3	3	3		3	3	
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	■	■	■	■	2		2	2		2	2	2	2	
<i>Erythemis vesiculosa</i>	■	■	■	■	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
<i>Micrathyrina aequalis</i>	■	■	■	■			2	2	3	2	2	2		
<i>Micrathyrina dydima</i>	■	□		□		2								
<i>Miathyrina marcella</i>						3								
<i>Orthemis sp.</i>	■	■	■	■				3	2	3	2	2	3	
<i>Pantala flavescens</i>	!	■	■	■		3				3	3			
<i>Tholymis citrina</i>		■		■					3					
<i>Tramea abdominalis</i>	■	■	■	■		3		3	3	3	3		3	
Total espèces					5	11	7	9	13	13	11	9	11	

Légende :

1	Pas d'autochtonie prouvée, faible abondance
2	Espèce probablement autochtone (pontes, accouplements)
3	Espèce autochtone (larves, exuvies et pontes, accouplements)

■ : Autochtonie certaine

□ : Autochtonie non prouvée

Fig. 3 : Statut des espèces dans chaque site.

Nous n'avons pas observé *Tramea binotata* qui semble en extension sur la Guadeloupe (Grande-Terre), mais la présence de *Tholymis citrina* est intéressante.

Cette espèce a été récemment observée en Martinique en 2000 (GRAND, *op.cit.*) et en Guadeloupe en 2001 (MEURGEY, WILLIAMSON, *op. cit.*) ; il est logique de la trouver sur Marie-Galante et elle serait à rechercher à la Dominique.

Enfin, deux espèces présentent des populations importantes, en tout cas plus que sur la Guadeloupe : *Telebasis corallina* et *Miathyria marcella*. Ces deux espèces sont très liées à la présence de la Laitue d'eau (*Pistia stratiotes*) et de la Jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*). L'invasion des milieux stagnants marie-galantais par ces plantes ornementales est plus important que sur la Guadeloupe et a sans doute favorisé l'installation et le développement des populations de ces deux espèces, et en particulier de la dernière. Cet envahissement est à suivre de près, car il menace de combler tout à fait certains milieux dans les deux ou trois années à venir.

Travaux cités

Il n'existe pas, à notre connaissance, de bibliographie relative à l'odonatofaune de l'île de Marie-Galante.

CARAÏBES ENVIRONNEMENT, 2001. Étude de recensement des mares et des canaux en Guadeloupe. DIREN/MISE Guadeloupe, version F.2, 65p.

DOMMANGET J.-L., MASHAAL M., PAPAIZIAN M., (coord.) 2000. Contribution à la connaissance de la faune odonatologique des Départements et Territoires d'Outre-mer français. 1. *Martinia*, 16 (3), sept. 2000.

GOYAUD C., 1994. Contribution à l'inventaire des Odonates du département de la Guadeloupe. *Martinia*, 10 (3) : 49 – 61.

GRAND D., 2000. Voyage en Martinique. *Martinia* 16 (3) : 127-132.

HOFMANN C., 1999. Biodiversité des Ephéméroptères et des Odonates de la Guadeloupe, et biotypologie des cours d'eau de la Basse-Terre. Travail de diplôme, Université de Lausanne/Musée de Zoologie de Lausanne/LEBA (univ. Genève), 60pp + annexes.

MEURGEY F., WILLIAMSON T., 2002. Contribution à l'étude de la faune des Odonates de Guadeloupe. Observation de *Tholymis citrina* (Hagen, 1876) et *Tramea insularis* Hagen, 1861. *Martinia* 18 (4) : 157-174.

MEURGEY F., (coord.). 2004. Liste provisoire des Odonates des départements et territoires d'Outre mer français. *Martinia* 20 (2) : 85-104.

NEEDHAM J.G., WESTFALL M. J., MAY M. L., 2000. Dragonflies of North America. Scientific Publishers, Gainesville, 940 pp.