



# ETUDE FAUNISTIQUE DES ODONATES DE MARTINIQUE



FRANÇOIS MEURGEY MAI 2005

# ETUDE FAUNISTIQUE DES ODONATES DE MARTINIQUE.

## Sommaire

1. Introduction	
1.1. Demande de la DIREN .....	1
1.2. Objectifs .....	1
2. Présentation de la zone d'étude .....	1
3. Méthodologie adoptée .....	2
4. Résultats .....	4
4.1. Résultats par station .....	5
4.2. Analyse du peuplement .....	56
5. Origine biogéographique des espèces.....	64
6. Menaces.....	65
7. Propositions d'études et de suivis.....	66
7.1. Vers une liste rouge régionale.....	67
7.2. Vulgarisation et sensibilisation .....	73
8. Synthèse pour la Martinique.....	74
8.1. Les données.....	74
8.2. Densité de prospection .....	74
8.3. Publications .....	75
8.4. Inventaire des espèces .....	78
9. Conclusion.....	79
10. Bibliographie .....	80
10.1. Références concernant la Martinique.....	80
10.2. Travaux cités .....	80
10.3. Références pour les autres îles des Antilles françaises.....	81

## Table des illustrations :

Tableau I : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 001A.....	7
Tableau II : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 001B.....	8
Tableau III : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 002.....	9
Tableau IV : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 004.....	11
Tableau V : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 009.....	14
Tableau VI : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 011.....	16
Tableau VII : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 012.....	16
Tableau VIII : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 013.....	17
Tableau IX : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 014.....	18
Tableau X : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 015.....	19
Tableau XI : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 016.....	20
Tableau XII : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 018.....	21
Tableau XIII : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 019.....	22
Tableau XIV : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 020.....	23
Tableau XV : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 021.....	25
Tableau XVI : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 022.....	26
Tableau XVII : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 023.....	27
Tableau XVIII : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 024.....	28
Tableau XIX : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 025.....	29
Tableau XX : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 031.....	32
Tableau XXI : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 032.....	33
Tableau XXII : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 033.....	38
Tableau XXIII : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 044.....	39
Tableau XXIV : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 045.....	40
Tableau XXV : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 046.....	41
Tableau XXVI : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 047.....	42
Tableau XXVII : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 048.....	47
Tableau XXVIII : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 056.....	47
Tableau XXIX : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 057.....	47
Tableau XXX : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 058.....	48
Tableau XXXI : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 059.....	49
Tableau XXXII : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 060.....	50
Tableau XXXIII : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 061.....	51
Tableau XXXIV : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 062.....	52
Tableau XXXV : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 063.....	52
Tableau XXXVI : Liste récapitulative des Odonates observés dans la station 064.....	53
Tableau XXXVII : Liste récapitulative des Odonates observés dans les stations CAR 001 - 005.....	54

## Table des figures :

Figure 1 : Typologie de milieux retenus pour l'étude.....	3
Figure 2 : Exemple de tableau de synthèse utilisé dans les fiches descriptives des milieux.....	4
Figure 3 : Peuplement odonatologique des milieux de l'étude.....	56
Figure 4 : Distribution des espèces dans les différents types de milieux.....	58
Figure 5 : Histogramme des fréquences des espèces de milieux stagnants.....	62
Figure 6 : Répartition altitudinale des odonates de Martinique.....	63
Figure 7 : Liste des espèces supposées disparues de Martinique.....	67

Figure 8 : Liste des espèces très rares, dont le statut est à définir .....	68
Figure 9 : Liste des espèces localisées, mais présentant des effectifs importants .....	71
Figure 10 : Liste des espèces communes .....	73
Figure 11 : Liste des espèces de Martinique avec année de description, auteur, nom anglais, nom français et statut .....	78

### Table des cartes :

Carte 1. Localisation des stations prospectées .....	6
Carte 2. Localisation des observations des espèces de la liste II.....	70
Carte 3. Localisations des observations des espèces de la liste III.....	72
Carte 4. Synthèse des observations en Martinique.....	76
Carte 5. Densité d'observation par communes.....	77

Annexe 1. Tableau de synthèse des stations prospectées  
Annexe 2. Base de données ODOMART

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de l'étude et à la rédaction de ce rapport, un certain nombre d'imperfections n'ont sans doute pas pu être évitées.  
Nous vous prions de bien vouloir nous en excuser.

# ETUDE FAUNISTIQUE DES ODONATES DE MARTINIQUE

## 1. Introduction

### 1.1. Demande de la DIREN Martinique

Lettre de commande de la DIREN du 09.11. 2004

La demande concerne la réalisation d'un inventaire des espèces présentes sur l'île, ainsi que la caractérisation des habitats aquatiques favorables aux odonates. Cette demande s'inscrit dans le cadre des Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité des Habitats (ORGFH), publiées en en 2004 (Maillard, 2004), qui précisent que les invertébrés souffrent d'un cruel manque de connaissances.

### 1.2 Objectifs

Réalisation d'un inventaire odonatologique sur les milieux aquatiques représentatifs de la Martinique. En raison de la courte période d'étude (trois semaines), il sera nécessaire dans la mesure du possible de prendre en considération les stades pré imaginaires : exuvies et stades larvaires afin d'obtenir un maximum d'informations sur la capacité des habitats concernés à permettre le développement des libellules.

## 2. Présentation de la zone d'étude

La Martinique est située dans les Petites Antilles à 120 km au sud de la Guadeloupe et à 7000 km de la métropole. D'une superficie assez modeste (80 km dans sa plus grande longueur et 40 km dans sa plus grande largeur), l'île accueille une grande diversité d'habitats : forêts ombrophiles à mésophiles, forêt xérophiles, mangroves et salines, îlets, habitats marins, zones agricoles et pastorales, mornes et zones de savane ouverte. Pour ce qui est des milieux humides, en 1998 il en était dénombrés (tous types de milieux confondus) 985 pour une superficie de 2442 ha, dont 16 ha protégés (DIREN Martinique, 2000).

Les principaux types de milieux aquatiques rencontrés à la Martinique sont les rivières et ravines prenant leur source sur le massif de la Pelée au nord de l'île, des zones inondables de plaine notamment la plaine du Lamentin, Fort de France, des mangroves palustres à *Pterocarpus* sp. (forêt du Galion). Les milieux lenticules sont partagés entre mares anciennes réaménagées, mares créées artificiellement pour pallier au manque d'eau dans les zones d'élevage, barrages (La Manzo) et retenue d'irrigation pour les grandes cultures, principalement concentrés au sud de l'île (zone la plus sèche avec 1500 mm de précipitations/an). Le nombre de mares ne nous est pas connu, mais rien que sur la commune de Sainte Anne, 250 mares ont été cartographiées (A. Calixte, comm. pers.) et nos propres relevés sur les cartes au 25000ème donnent 800 mares sur l'île (en considérant que la cartographie classique impose une marge d'erreur à la lecture de petites surfaces de 25% environ). La plupart des milieux lenticules sont rencontrés en zones d'élevage ou de cultures

(canne, banane) jusqu'à 400 mètres d'altitude (Morne Larcher), où la pression urbaine et phytosanitaire est très forte. De nombreux milieux sont comblés, utilisés comme décharge, ou plus simplement asséchés dans les zones de cultures et nous avons constaté une banalisation de la faune odonatologique, avec une faible diversité et la dominance d'une ou deux espèces dans les sites prospectés.

L'expertise a été menée entre le 07 et le 27 mars 2005. Deux personnes ont participé à ce travail. Les conditions climatologiques de cette période de Carême ont été assez favorables aux Odonates puisque de nombreuses averses ont eu lieu pendant la période d'étude (les milieux étaient alors en eau), et ont augmenté les chances d'observation des Odonates adultes. De plus, les contrôles, principalement axés sur les stades larvaires ont permis d'avoir une idée plus précise de la faune odonatologique de chaque site.

Les coordonnées géographiques des sites, réunies à l'aide d'un GPS, sont figurées en longitude et latitude en degrés au méridien de Greenwich selon le système national de référence (Décret du 28 décembre 2000).

Les identifications des Odonates ont été réalisées à l'aide des travaux de DONNELLY (2000), NEEDHAM *et al.* (2000), ainsi que sur la connaissance antérieure que nous avons des espèces de la zone géographique considérée.

Les noms scientifiques complets des espèces (avec les auteurs et années de description) sont figurés dans la figure 11 page 78.

### 3. Méthodologie adoptée

- 1) Recherches bibliographiques et exploitation des données éventuellement disponibles auprès des entomologistes locaux et dans les collections.
- 2) Inventaire conformément aux recommandations du Protocole de l'Inventaire cartographique des Odonates de France (DOMMANGET, 2002) : identification des imagos et si possible récolte des exuvies et des larves de Zygoptères et d'Anisoptères. Les exuvies d'Anisoptères seront identifiées dans le laboratoire du Muséum d'Histoire Naturelle de Nantes.
- 3) Les végétaux hygrophiles et surtout les hydrophytes et héliophytes seront pris en compte en raison de leur importance pour ce groupe d'insectes. De même, tout détail constaté ou observé de nature à apporter des informations, hypothèses dans le cadre du peuplement odonatologique de l'île de la Martinique sera noté et mentionné dans le rapport final. Enfin, toujours dans l'objectif de préciser les caractéristiques de l'habitat larvaire, des analyses simples peuvent être faites. Ainsi, deux types d'analyses peuvent être réalisés, en fonction des circonstances (caractéristiques de l'habitat, protocole)
  - a) Contrôles visuels et olfactifs
  - b) Identification des principaux groupements végétaux
- 4) Réalisation d'un rapport présentant les résultats.

Le peuplement odonatologique des différents milieux de l'île de la Martinique a été étudié sur 72 stations. Compte tenu du nombre important de milieux aquatiques (notamment stagnants) dans l'île, un nombre de sites représentatifs pour chaque type de milieu a été choisi et son présentés dans le tableau 1.

Types	Types de milieux	Nombre de sites
<b>Milieux lentiques</b>		
<b>A</b>	Mangroves	<b>1</b>
<b>B</b>	Forêts inondées	<b>1</b>
<b>C1</b>	Mares en milieu naturel	<b>11</b>
<b>C2</b>	Mares en milieu ouvert (pâtures)	<b>6</b>
<b>C3</b>	Mares en milieu ouvert (cultures)	<b>1</b>
<b>C4</b>	Mares en milieu fermé (boisement)	<b>1</b>
<b>C5</b>	Mares en milieu urbain ou périurbain	<b>4</b>
<b>D</b>	Réservoirs (irrigation)	<b>4</b>
<b>E</b>	Plaine inondable	<b>1</b>
<b>F</b>	Fossés, zones de résurgence, ou de suintement	<b>4</b>
<b>G</b>	Milieux de substitution	<b>5</b>
<b>M</b>	Bassins De creusement de carrière, fosses,	<b>1</b>
<b>H</b>	Bassins aquacoles	<b>3</b>
		<b>Sous total = 43</b>
<b>Milieux lotiques</b>		
<b>I1</b>	Rivières (cours supérieur)	<b>1</b>
<b>I2</b>	Rivières (cours moyen)	<b>4</b>
<b>I3</b>	Rivières (cours inférieur)	<b>14</b>
<b>J</b>	Ravines et ruisseaux de plaine	<b>3</b>
<b>K</b>	Ravines d'altitude	<b>5</b>
<b>L</b>	Canaux	<b>2</b>
		<b>Sous total = 29</b>
		<b>TOTAL 72</b>

Figure 1 : Typologie des milieux retenus pour l'étude.

La typologie présentée dans le tableau ci-dessus est liée à deux facteurs principaux qui sont ; l'usage qu'il en est fait et l'environnement dans lequel ils se trouvent. Lorsqu'il a fallu faire un choix, celui-ci a toujours été fait en fonction de la contrainte semblant la plus forte. Ainsi, il peut arriver que certains milieux cumulent plusieurs usages ou se situent, par exemple, dans un milieu naturel, mais avec un pâturage par les bovins épisodique ; dans ce cas c'est le milieu naturel qui prédomine. Pour les mares en milieu urbain ou périurbain, la contrainte forte est la présence et l'utilisation par les hommes du milieu (pêche, introduction de poissons, baignades, arrosage...), même si la mare est située dans un milieu naturel par exemple.

Pour les mares ; cinq types ont été retenus, chacun en fonction d'une contrainte régissant la présence et le développement des odonates. Ainsi, lors de travaux de gestion ou de restauration, les différents facteurs défavorables aux odonates pourront faire l'objet d'une attention particulière.

Quelques types de milieux nécessitent une explication :

**C1** : Il s'agit de mares n'ayant visiblement aucun usage, et situées dans des milieux où l'agriculture est absente (pas de pâturage, pas de cultures).

**C2** : Ces mares sont situées dans des parcelles pâturées principalement par des bovins et servent à l'abreuvement des bêtes. Leurs berges sont régulièrement piétinées.

**C3** : Ces mares sont situées dans des parcelles cultivées, ou bien entourées de grandes cultures.

**C4** : Ces mares ont en commun d'être situées à l'intérieur de boisements, qu'ils soient littoraux (arrière mangrove) ou intérieurs (bosquet, forêt) .

**C5** : Ces mares sont situées dans ou près d'habitations (hameaux, villages) et ont comme caractéristique commune de subir les activités humaines comme les loisirs (baignade, pêche), les introductions d'animaux (poissons), le remblaiement, l'assèchement etc...

**D** : Grandes étendues d'eau, artificielles destinées à l'irrigation. Généralement pourvues de prise d'eau faisant varier artificiellement le niveau.

**F** : Ces zones humides peuvent se situer en altitude ou en plaine, dans des prairies ou le long de cours d'eau ; leur caractéristique commune est le régime hydraulique dépendant de la montée de la nappe ou de l'expansion de ruisseaux.

**G** : Il s'agit de milieux généralement non favorables au développement des insectes aquatiques (extrême temporalité) et n'étant pas à proprement parler des milieux aquatiques.

**H** : Les bassins aquacoles, qu'ils fassent l'objet de grandes exploitations ou non ont en commun d'abriter des populations d'écrevisses ou de poissons et d'être régulièrement entretenus dans ce but.

**L** : Ces milieux, généralement liés à d'anciennes exploitations (habitations) ont un courant lent et ne sont plus entretenus.

## 4. Résultats.

### 4.1. Résultats par station.

Chaque station fait l'objet d'une fiche descriptive comprenant les informations suivantes :

- Un numéro d'ordre : MAR 0.. (ou CAR 0.. pour les milieux du PNRM)
- La localisation géographique (coordonnées géographiques en degrés Greenwich, Commune et code INSEE)
- L'altitude en mètres

Le texte descriptif de chaque station comprend les informations suivantes (le cas échéant) :

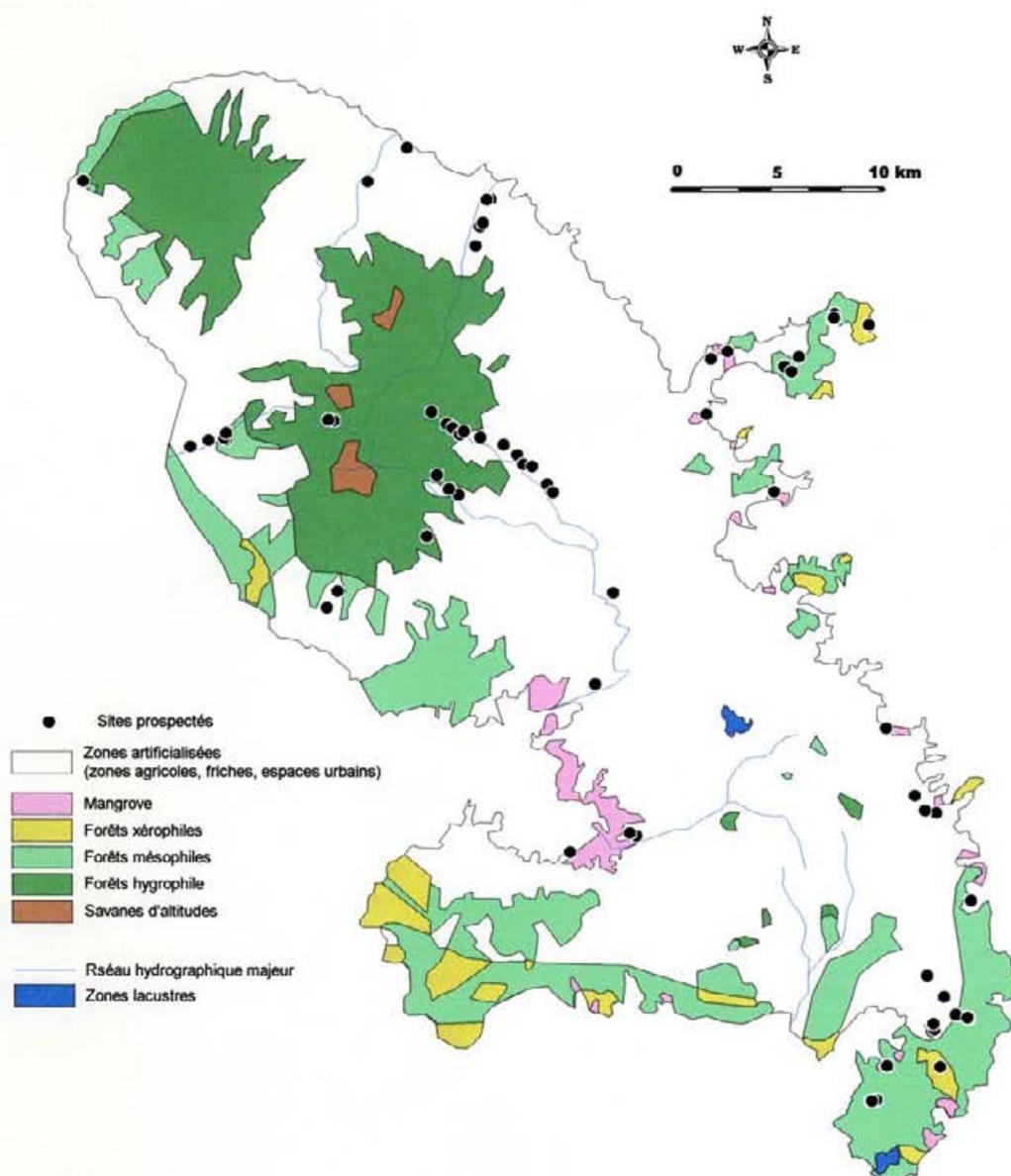
- La taille (diamètre ou longueur et largeur) et la profondeur de l'eau lorsque celle-ci a pu être déterminée.
- Le type d'alimentation en eau.
- Les principaux végétaux (hydrophytes et héliophytes).
- Un tableau synthétique des espèces observées (figure ).

Espèces	♀♂	♂	♀	Ex.	Ac.	Po.
<i>Lestes forficula</i>						
.....						
.....						

Légende :

- ♀♂ : Nb d'individus des deux sexes total dans le cas de populations importantes
- ♂ : Nb de mâles
- ♀ : Nb de femelles
- Ex. : Nb d'exuvies
- Ac. : Accouplement (O ou N)
- Po. : Ponte (O ou N)

Figure 2 : Exemple de tableau de synthèse utilisé dans les fiches descriptives des milieux



Carte 1 : Localisation des stations.

Source ORGFH 2004, réalisation Lionel Picard

## MAR 001 « Fond Moustiques » Type C2

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060° 52' 38,5'' N 14° 25' 09,8''**

Altitude : 005 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Cette mare est située dans une parcelle pâturée, séparée de la route par une haie de ligneux. D'un diamètre de 7 mètres, sa profondeur au centre est de 1 mètre environ. Un bourrelet sur les deux tiers de la circonférence indique des curages assez réguliers, la végétation rivulaire est composée de *Juncus sp.* et *Cyperus elegans*, la végétation aquatique est composée *Ceratophyllum sp.* Sur l'ensemble de la circonférence de la mare ont été observés des traces de bovins, les berges sont assez piétinées. De nombreux Crapauds buffle *Bufo marinus* ont été observés.



L'inventaire montre la présence autochtone de 6 espèces sur les 7 observées. Certaines d'entre-elles sont typiques des mares ouvertes en prairie pâturée (*Orthemis sp.*, *Ischnura ramburii*, *Lestes forficula*). La récolte d'une exuvie d'*A. junius* montre que cette espèce s'y développe, mais aucun imago n'a été vu au-dessus de l'eau en comportement d'appérence sexuelle au cours de la période de vol. Pourtant cette aeschne est fréquente sur toutes les surfaces stagnantes en eau de l'île.

La découverte d'une exuvie de *D. sterilis* est plus déconcertante. En effet, cette espèce semble inféodée aux milieux lotiques d'altitude - rivières et ravines intermittentes – (Goyaud, 1994 ; Hoffman, 1999 ; Grand, 2000 et obs. pers.). Nous avons eu l'occasion, en Guadeloupe, de récolter des exuvies de cette espèce dans le même type d'habitat, sans avoir jamais observé un adulte ; il semble que cette espèce se développe régulièrement dans des milieux stagnants de plaine.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Lestes forficula</i>	32	-	-	113	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	18	-	-	62	O	O
<i>Anax junius</i>	0	0	0	1	O	O
<i>Dythemis sterilis</i>	0	0	0	1	O	O
<i>Micrathyria aequalis</i>	-	6	0	1	N	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	5	3	1	N	O
<i>Tramea abdominalis</i>	-	4	1	0	O	N

Tableau I : Odonates observés dans la station 001

## MAR 001b « Fond Moustiques » Type C2

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : W 060° 52' 35,2'' N 14° 25' 08,1''

Altitude : 004 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Il s'agit ici d'une zone d'extension d'une ravine, située non loin de la mare précédente. Cette zone d'expansion est utilisée par les bovins pour traverser la ravine et l'on remarque un fort piétinement. L'ensemble de la zone est bordé de ligneux, et une végétation composée de *Juncus sp.* envahit progressivement la surface d'eau. En outre, seule cette partie de la ravine était encore en eau lors de la description du milieu. L'absence d'exuvies sur cette station est difficile à expliquer, à moins que ceci soit dû à un récent assèchement de la ravine.



Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Lestes forficula</i>		2	1	0	N	N
<i>Ischnura ramburii</i>	15	-	-	0	O	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>		4	3	0	O	O
<i>Micrathyria aequalis</i>		2	0	0	N	N

Tableau II : Odonates observés dans la station 001b

La zone d'expansion forme une vasque d'eau calme et l'on retrouve des espèces typiques des mares. *Erythrodiplax umbrata* est une espèce souvent observée autour des mares et de différents types de milieux stagnants, mais semble se reproduire dans des micro-habitats annexes à ces milieux, tels que les empreintes de pas de bovins ou les ornières des chemins. C'est le cas ici où les individus de cette espèce ont été observés non pas au-dessus de l'eau mais en train de pondre dans les empreintes de vache.

## MAR 002 « Piton Crève-Coeur» Type C1

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060° 51' 10,7'' N 14° 27' 08,9''**

Altitude : 073 mètres Commune : Sainte-Anne INSEE : 97226

Cette mare, ombragée sur les trois quarts de sa circonférence, est située sur une dépression née, semble-t-il, de l'extraction de roche comme en témoigne les tas de remblais autour de celle-ci. D'un diamètre de 7 mètres, avec une profondeur d'eau de plus d'un mètre au centre, cette mare est alimentée à la fois par de l'eau météoritique et par une ravine intermittente, formant une zone humide en queue de mare.



La végétation rivulaire est composée de *Neptunia sp.*, Campêches, et autres ligneux. Des *Ceratophyllum sp.*, *Nymphaea sp.* composent la végétation aquatique. Deux visites ont été effectuées sur ce site, la première le 08.03.05 a permis l'observation de 7 espèces (imagos), et la seconde, le 24.03 nous a permis de récolter les exuvies de quatre espèces, dont l'une (*Dythemis sterilis*) n'avait pas fait l'objet d'observations lors de la précédente visite.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Lestes forficula</i>	24	-	-	12	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	50	-	-	0	O	O
<i>Anax junius</i>	-	-	-	3	N	N
<i>Brachymesia herbida</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Dythemis sterilis</i>	-	-	-	1	N	N
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	2	-	0	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Micrathyria aequalis</i>	-	6	-	0	N	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	2	-	0	N	N
<i>Tamea abdominalis</i>	-	4	1	0	O	N

Tableau III : Odonates observés dans la station 002

## MAR 003 « Grand Macabou» Type C4

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°49'27,3" N 14°29'27,3"**

Altitude : 002 mètres Commune : Le Vauclin INSEE : 97280

Mare forestière en zone arrière littorale, entièrement bordée de ligneux et ombragée durant toute la journée. Végétation rivulaire absente (quelques arbres à pluie), le fond est couvert de feuilles mortes sur une épaisseur de plusieurs centimètres.



La seule espèce observée, d'ailleurs déjà notée par Grand (2000) est *Tholymis citrina*. Ce libellulidae nocturne a été observé à la tombée de la nuit. Comme nous l'avons observé en Guadeloupe, cette espèce est liée aux habitats possédant un facteur « ombre » indispensable (Meurgey, à paraître), critère rempli sur cette mare par le couvert végétal. La rareté apparente de cette espèce en Martinique (deux observations sur le même site) doit être prise avec réserve. En effet, les prospections réalisées en Guadeloupe et à Marie-Galante montre qu'une prospection ciblée, aux bonnes heures de la journée, multiplie le nombre de milieux de développement de cette espèce.

## MAR 004 « Anse Céron» Type H

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°13'24,6" N 14°49'53,4"**

Altitude : 013 mètres Commune : Le Prêcheur INSEE :

Le site de l'Anse Céron concerne des bassins artificiels destinés à l'aquaculture (écrevisses) pour la restauration (habitation Céron). Le premier bassin, visitable, est aussi un bassin d'ornement dans, et autour duquel, on peut observer canards, oies et pécaris. Les Anatidae consomment les larves de libellules (entre autres) et leurs déjections, ainsi que celles des pécaris rendent ce bassin impropre au développement des libellules. Nous n'y avons trouver aucune exuvie, et seulement *Tramea abdominalis* et *Orthemis sp.* en vol de chasse. Notons également la présence de poissons dans ces eaux.



La présence de *Micrathyria didyma*, si elle est intéressante, n'en reste pas moins anecdotique et ne concerne qu'un mâle de provenance inconnue.

Le second bassin est alimenté par un tuyau avec l'eau du premier, et sert d'enclos pour des ânes. Nous avons observé plusieurs espèces d'odonates sur ce bassin dont des immatures venant d'éclorre d'*Erythrodiplax umbrata*.

Ces différents bassins pourraient, avec un minimum de travaux et tout en gardant leur vocation aquacole et touristique, être plus favorables à la diversité des insectes aquatiques, ainsi qu'à leur reproduction.



Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Ischnura ramburii</i>	0	1	0	0	N	N
<i>Erythemis vesiculosa</i>	0	1	0	0	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	<b>50</b>	0	0	0	N	N
<i>Micrathyria didyma</i>	0	1	0	0	N	N
<i>Orthemis sp.</i>	0	6	0	0	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	0	1	0	0	N	N

Tableau IV : Odonates observés dans la station 004

## MAR 005 « Trou Congo » Rivière Capot Type I3

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : W 061°05'54,4" N 14°49'52,8"

Altitude : 060 mètres Commune : Le Lorrain INSEE :

Cette station sur la rivière Capot se situe en zone de culture de banane, et les rives sont pâturées par quelques bovins. Nous n'avons pas observé d'Odonates adultes sur ce site, pas plus que des exuvies.

Mis à part quelques espèces (*Argia concinna*, *Macrothemis sp.*, *Brechmorhoga sp.*), inféodées à ce type de rivières à caractère torrentiel très peu d'odonates s'y reproduisent. La particularité des rivières de Martinique est l'absence quasi totale de ces espèces. En multipliant le nombre de visites, nous aurions pu observer quelques anisoptères en vol de chasse, sans que leur présence sur ce milieu ait signifié leur reproduction.



## MAR 006 « Vivé» Rivière Rouge Type I3

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°04'52,4" N 14°50'46,9"**

Altitude : 012 mètres Commune : Le Lorrain INSEE : 97214

Cette partie de la rivière se situe dans un contexte bananier fort avec, en outre, la récente création de cultures maraîchères (melons). L'ouverture d'un champ se traduit ici par la destruction d'une partie de la haie de ligneux en rive et l'évacuation des remblais dans la rivière, avec passages d'engins. Cette ouverture de la haie de ligneux permet aux sacs plastiques employés pour protéger les régimes de bananes de s'envoler pour se déposer un peu partout sur les rochers et dans le lit de la rivière (photo).



Aucun odonate n'a été observé sur ce site, et la recherche des exuvies s'est révélée infructueuse.

## MAR 007 « Séguineau» Type H

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°02'39,9" N 14°49'23,5"**

Altitude : 011 mètres Commune : Le Lorrain INSEE : 97214

Lors de notre visite, les bassins aquacoles de cette exploitation étaient tout à fait à sec, et pâturés, pour certains, par des bovins. Une riche végétation s'était développée à l'intérieur de chacun d'eux, indiquant, semble-t-il, une cessation d'activité sur ce site.

## MAR 008 « Gué sur la rivière Le Lorrain» Type I3

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°02'56,7" N 14°48'39,3"**

Altitude : 034 mètres Commune : Le Lorrain INSEE : 97214

Ce gué sur la rivière du Lorrain a fait l'objet de deux visites, à chaque fois infructueuses. La rivière a été remontée en amont sur 500 m avant le gué, et aux deux reprises, aucun odonate n'a été observé, pas même un adulte en vol de chasse. Aucune exuvie n'a été récoltée.

Il est difficile de dire pourquoi ce site est tout à fait exempt de libellules. Peut-être plusieurs facteurs peuvent s'accumuler, en plus du fait que, comme nous l'avons signalé plus haut, le cortège des espèces de rivières est naturellement moins diversifié que celui des eaux stagnantes. Le contexte bananier est ici très fort, avec des sites de lavage, la rivière semble

régulièrement fréquentée par la population locale pour le lavage du linge, des voitures et pour la baignade (gué).

## MAR 009 « Forêt du Galion » Type B

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°56'59,7" N 14°43'35,5"**

Altitude : 002 mètres Commune : Trinité INSEE : 97230

Forêt inondée à Mangles médaille (*Pterocarpus officinalis*) de 15 ha, coupée en deux par le passage de la N1. Cette forêt est en arrêté de protection de biotope depuis le 15.01.1999. Le niveau d'eau lors de la prospection du 11.03.2005 ne nous a pas permis de pénétrer loin à l'intérieur de la forêt.



Les espèces strictement forestières sont rares en général et la recherche des exuvies sur les troncs des arbres a confirmé cette réalité. Les exuvies récoltées appartiennent à *Micrathyrina didyma*. Les adultes de cette espèce sont communément observée dans les zones ombragées des milieux stagnants (ripisylve, chemins de ceintures, lisières). C'est la première observation aux Antilles de la reproduction de cette espèce à l'intérieur d'une forêt inondée, qui s'explique aisément par la difficulté d'accès et de prospection dans ce type de milieu. Une autre espèce, *Ischnura capreolus* a été observée en périphérie de la forêt, dans les zones de végétation dense et les réseaux racinaires et semble, aux Antilles, inféodée à ce type d'habitat. C'est sur ce site que nous avons observé la plus importante population de cette espèce.

D'autres espèces ont été observées sur ce site, mais ne semblent pas se reproduire à l'intérieur de la forêt (pas d'exuvies). En revanche, la prospection des milieux annexes a permis de découvrir des preuves de reproduction de certaines d'entre elles. Nous avons, en plus de la forêt proprement dite, identifié deux types de milieux permettant le développement des odonates. (1) Une zone inondable ouverte avec une couverture ligneuse réduite, bien ensoleillée avec : *Lestes forficula*, *Orthemis sp.*, *Erythemis vesiculosa*. (2) Une zone de pâture, située entre la forêt et les cultures de canne, avec des bovins. Cette zone est inondable et le sol conserve toujours une surface d'eau plus ou moins épaisse en fonction du niveau des précipitations. Nous y avons observé la reproduction d'*Erythrodiplax umbrata* dans les empreintes de bovins, conditionnant également la présence d'espèces plus puissantes, prédatrices d'*Erythrodiplax* : *Orthemis sp.* et *Erythemis vesiculosa*. La diversité odonatologique de la forêt du Galion est donc liée à la présence d'une mosaïque d'habitats dont font partie le chemin d'exploitation, les zones ouvertes (prairies) et les zones de pâture.

**Remarque importante :** La partie de la forêt directement en contact avec la ZAC se transforme progressivement en décharge. Nous y avons observé de nombreuses bouteilles vides, vêtements, de l'huile de moteur, des morceaux de métal (voitures). Aucun odonate n'a été observé ici.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Lestes forficula</i>	12	-	-	0	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	21	-	-	0	O	O
<i>Ischnura capreolus</i>	32	-	-	2	O	O
<i>Erythemis vesiculosa</i>	0	4	2	0	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	62	-	-	3	O	O
<i>Micrathyria didyma</i>	8	-	-	5	O	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	3	-	0	O	O

**Tableau V : Odonates observés dans la station 009**



Zone de reproduction d'*Erythrodiplax umbrata*, forêt du Galion, 11.03.2005



Zone de reproduction de *Lestes forficula* et *Ischnura capreolus*, forêt du Galion, 11.03.2005

## MAR 011 « Blin » Type C3

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°54'56,7" N 14°44'52,2"**

Altitude : 011 mètres Commune : La Trinité INSEE : 97230

Il s'agit d'une zone d'expansion de ravine bordée par des cultures de canne à sucre. La ravine était à sec lors de notre passage, laissant juste une vasque de 3 x 1 m d'eau libre. La végétation rivulaire est constituée d'épineux (mimosas) et des algues filamenteuses sont présentes dans l'eau. Il est vraisemblable que cette zone soit plus attractive pour les odonates en période d'hivernage. Aucune exuvie n'a été récoltée.

Les espèces que nous avons observées sur ce site (adultes), était visiblement des individus en chasse ne se reproduisant pas nécessairement sur ce milieu sans doute très dégradé par les produits phytosanitaires.



Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Ischnura ramburii</i>	-	3	-	0	O	N
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	4	2	0	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	3	4	3	N	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	4	-	0	N	N

Tableau VI : Odonates observés dans la station 011

## MAR 012 « Beauséjour » Type C1

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°56'52,5" N 14°45'05,4"**

Altitude : 007 mètres Commune : Trinité INSEE : 97230

Il s'agit d'une mare d'arrière mangrove, séparée de l'océan par des salines. D'un diamètre apparent de 12 mètres, elle est colonisée par *Eleocharis mutata* et *Nymphaea sp.* La salinité relevée lors de la visite était de 1g/l.

Les trois quarts de sa circonférence sont bordés de ligneux (mimosacées), des crabes et de nombreux crapauds buffles sont présents dans et autour de la mare. Quatre espèces ont été observées sur ce site sans qu'aucune preuve de reproduction ne soit constatée. L'absence d'exuvie peut s'expliquer par le fait que cette mare est sans doute en contact avec l'eau de mer à certaines périodes de l'année, et il est possible que la teneur en sel soit trop importante pour permettre la reproduction des odonates. Dans ce cas, la présence d'adultes au comportement de chasse, n'est à considérer qu'à titre indicatif. Notons que les berges sont relativement piétinées par les pêcheurs de crabes à la ratière.



Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Ischnura ramburii</i>	-	9	2	N	N	N
<i>Brachymesia herbida</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Micrathyria aequalis</i>	-	7	-	N	N	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	7	-	N	N	N

Tableau VII : Odonates observés dans la station 012

## MAR 013 « Pont des Palmistes » Type M

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°52'16,1" N 14°35'09,9"**

Altitude : 012 mètres Commune : Le François INSEE : 97210

Située à l'intérieur d'une entreprise de compost végétal, cette zone humide est alimentée par les eaux de l'étang situé plus haut. Ni la fréquentation du site par les camions et les employés, ni le régulier comblement par des déchets végétaux ne semblent empêcher le développement des Odonates. L'eau est de couleur noire et très chargée en matière organique, nous n'avons pas observé de crapauds ni de poissons. Les moustiques sont en revanche très nombreux.



Nous avons pu constater la ponte d'une femelle de *Micrathyria aequalis* et la présence de *Pantala flavescens* dans ce type de milieu est sans doute liée à un comportement reproducteur. Ce type de milieu apparemment peu favorable aux odonates est situé à l'intérieur de l'enceinte d'une entreprise et ne peut donc pas être considéré comme un milieu « naturel ». Il est intéressant néanmoins de constater que des milieux modifiés par les activités humaines peuvent encore héberger des libellules, tant que les modifications restent dans une certaine limite.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Ischnura ramburii</i>	35	-	-	0	O	O
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	4	-	N	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	-	4	N	N	O
<i>Micrathyria aequalis</i>		10	1	N	O	O
<i>Orthemis sp.</i>	-	6	1	0	O	O
<i>Pantala flavescens</i>	-	1	-	N	N	N

Tableau VIII : Odonates observés dans la station 013

## MAR 014 « Morne Félix » Rivière Petite Grenade **Type J**

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°51'31,0" N 14°33'20,6"**

Altitude : 031 mètres Commune : Le Vauclin INSEE : 97280

Zone d'expansion de la rivière Petite Grenade au sud ouest de Ravine Plate. La ravine forme ici une vasque d'eau calme auprès de laquelle est implanté un élevage de volailles. Des acacias forment la végétation rivulaire et de nombreuses algues filamenteuses recouvrent la surface de l'eau.



Nous n'avons trouvé aucune exuvie sur ce site, mais quatre espèces ont été observés en vol de chasse ou en comportement d'appétence sexuelle. Il y a de fortes chances que la pollution organique liée à la présence de volailles et de canards limite les capacités de reproduction des odonates qui utilisent sans doute ce site comme lieu de chasse et non de reproduction. Quelques crapauds ont été notés.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Brachymesia herbida</i>	-	1	0	N	N	N
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	1	0	N	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	1	0	N	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	-	1	0	N	N	N

Tableau IX : Odonates observés dans la station 014

## MAR 015 « Belle Etoile » **Type D**

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°50'57,4" N 14°32'52,5"**

Altitude : 009 mètres Commune : Le Vauclin INSEE : 97280

Cet étang artificiel de 10x20m, réserve d'eau destiné à l'irrigation des cultures, se situe dans un contexte bananier prédominant. Deux prises d'eau alimentent les bananeraies proches. La végétation rivulaire est composée de *Juncus sp.* et la surface en eau est à 90% recouverte par des *Nymphaea sp.* La recherche des exuvies a été rendue difficile par le fait que les massifs de joncs s'étendent loin vers le centre de l'étang, avec une profondeur d'eau dépassant les genoux.



Cinq espèces d'odonates ont été observés sur ce site, et forme un cortège classique des milieux artificiels, pauvres en habitats annexes et envahis par la végétation. La seule espèce pouvant être considérée comme autochtone est *I. ramburii*. En effet, les zygoptères aux capacités de vol, passives et réduites, s'éloignent peu de leurs milieux de reproduction.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Ischnura ramburii</i>	56	-	-	N	N	N
<i>Brachymesia herbida</i>	-	1	-	N	N	N
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	1	-	N	N	N
<i>Micrathyria aequalis</i>	20	-	-	N	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	-	3	1	N	O	N

Tableau X : Odonates observés dans la station 015

## MAR 016 « Belle Etoile » Type D

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°51'15,0" N 14°32'56,9"**

Altitude : 023 mètres Commune : Le Vauclin INSEE : 97280

Cet étang est situé un peu plus haut en altitude que le précédent, toujours dans un contexte bananier fort et destiné à l'irrigation des cultures comme en témoigne la prise d'eau. Situé sur une pente légère, un bourrelet de remblais formant digue permet le passage des engins et évite l'écoulement. L'alimentation en eau est assurée par la ravine débouchant dans l'étang, et par les précipitations. Comme pour le milieu précédent, les radeaux de tremblants sur l'ensemble de la circonférence ne permettent pas de récolter les exuvies. Nous n'en avons récolté aucune, mais cette information est soumise à réserve. Le cortège classique de ce type de milieu est présent, et constitué de quatre espèces parmi les plus répandues et les plus résistantes aux atteintes diverses (polluants, modifications physiques et chimiques). Aucune preuve de reproduction n'a été constatée. Remarque : la population de *Brachymesia herbida* est la plus importante que nous ayons observé au cours de cet inventaire. Typique des zones sèches de basse altitude, cette espèce affectionne les zones dégagées, et se rencontre en nombre sur les chemins où les adultes se posent à l'affût.



Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Ischnura ramburii</i>	10	-	-	N	N	N
<i>Brachymesia herbida</i>	25	-	-	N	N	N
<i>Micrathyria aequalis</i>	-	4	-	N	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	-	2	-	N	N	N

Tableau XI : Odonates observés dans la station 016

## MAR 017 « La Démarche » Type C1

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°06'39,9" N 14°38'50,9"**

Altitude : 023 mètres Commune : Schoelcher INSEE : 97229

Mare en zone péri-urbaine, destinée à l'irrigation du bétail et des cultures familiales. La végétation aquatique (*Polygonum sp.*) a presque totalement envahi la surface d'eau de cette mare de 7 mètres de diamètre, et les ligneux occupent la moitié de la circonférence. Nous n'avons observé que *Orthemis sp.* (un male en patrouille), mais aucun autre odonate (notamment des zygoptères), pas plus que des exuvies pourtant recherchée jusque dans l'eau.



Il est difficile de savoir pourquoi cette mare n'abritait pas au moins une petite population d'*Ischnura ramburii* par exemple, d'autant que nous n'avons constaté aucune trace évidente d'une pollution quelconque. Il faut en revanche noter la présence de Crapauds buffles, de poissons rouges et de Tortues qui sont, lorsqu'ils sont présents ensemble, un facteur limitant le succès de reproduction des Odonates. Les berges sont peu piétinées par les bovins.

## MAR 018 « La Démarche » Type C5

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°06'57,3" N 14°38'24,3"**

Altitude : 248 mètres Commune : Schoelcher INSEE : 97229

Mare en milieu péri-urbain, placée à l'angle d'une route départementale et d'un diamètre apparent de 15 mètres. Destinée à l'abreuvement du bétail, comme en témoigne le piétinement des rives, cette mare est cependant protégée d'une trop grande dégradation par la présence en rive d'épineux (mimosas) et par le fait que les bovins sont contenus dans un enclos dont ils ne sortent que pour boire.



Nous n'avons pas, comme c'est le cas sur d'autres sites de ce type, observé de déchets malgré le fait que cette mare se situe dans une zone urbaine. Quelques crapauds buffles et quelques poissons ont été observés. Pour ce qui est des exuvies ; les buissons d'épineux n'ayant pas permis de prospecter les rives, aucune n'a été récoltée.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Lestes forficula</i>	-	6	1	0	O	N
<i>Ischnura ramburii</i>	10	-	-	0	O	O
<i>Brachymesia furcata</i>	-	-	1	0	N	N
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Micrathyrta aequalis</i>	-	4	-	0	N	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	5	1	0	O	O

Tableau XII: Odonates observés dans la station 018

## MAR 019 « Barrière-la-croix » Type C1

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°50'46,6" N 14°27'56,3"**

Altitude : 059 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Se site est typique des mares en zone pâturée des Antilles et possède une structure générale très favorable aux Odonates. Avec un diamètre apparent de 8 mètres, la profondeur d'eau varie de 2 cm en périphérie, et 70-80 cm au centre. L'ensemble de la mare est très dégagé, la surface d'eau libre est importante et la colonisation par les nénuphars et les *Cyperus sp.* ne concerne qu'une étroite bande sur la circonférence. Les ligneux présents (*Anona glabra*, *Mangifera indica*) sont relativement éloignés des berges et ne



contribuent pas à la fermeture du milieu, pour le moment. L'usage de cette mare semble être l'abreuvement du bétail, mais de façon épisodique ; le jour de notre visite, nous n'avons pas constaté de piétinement des berges. Le propriétaire que nous avons rencontré fauche la végétation héliophytique de manière peu intrusive pour faire du fourrage. Enfin, un talus sur une partie de la circonférence, indique qu'un curage a eu lieu il y a plusieurs années.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<i>Lestes forficula</i>	150	-	-	30	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	50	-	-	12	O	O
<i>Ischnura capreolus</i>	-	3	2	-	O	N
<i>Anax junius</i>	-	-	-	4	N	N
<i>Brachymesia furcata</i>	-	1	-	-	N	N
<i>Micrathyria aequalis</i>	-	15	-	-	N	N
<i>Tamea abdominalis</i>	-	3	2	6	O	O

Tableau XIII: Odonates observés dans la station 019

Même si le nombre d'espèces est moins élevé que sur d'autres sites (MAR 002 par ex.), la taille des populations, le nombre d'exuvies récoltées et la présence d'espèces relativement peu fréquentes (*Ischnura capreolus*, *Brachymesia furcata*) font de cette mare une des plus intéressantes que nous ayons prospectées. En outre, il faut noter l'absence de poissons et la faible population de Crapauds buffles. Cette mare présente une diversité intéressante, et avec deux espèces peu communes, mériterait un suivi.

## MAR 020 « Barrière-la-croix » Type C2

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°50'29,0" N 14°27'27,9"**

Altitude : 043 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Cette mare est située sur le flan d'une doline et un bourrelet en aval permet de maintenir le niveau de l'eau. Le diamètre apparent est de 15 mètres et la profondeur d'eau atteint 1 mètre au centre. La végétation rivulaire est composée de *Cyperus sp.*, *Neptunia sp.* et quelques herbiers de *Nymphaea sp.*. Le piétinement par les animaux est très faible sur cette mare, et de nombreux crapauds buffles et poissons rouges sont présents.



Pour sept des huit espèces observées, des adultes ont été notés, seule *Pantala flavescens* a été détectée par la récolte de 3 exuvies. La reproduction est prouvée pour deux anisoptères (*Pantala flavescens* et *Orthemis sp.*), et très probable pour les espèces de zygoptères ainsi que pour *Micrathyria aequalis*. L'envahissement progressif par les herbiers de nénuphars pourrait, à terme, poser problème et contribuer à réduire la diversité odonatologique de cette mare.

Avec une assez bonne diversité et la présence de deux espèces peu communes, cette mare pourrait bénéficier de la mise en place de panneaux signalétiques et d'un suivi sur un plus long terme.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<i>Lestes forficula</i>	-	11	1	-	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	50	-	-	-	O	O
<i>Ischnura capreolus</i>	-	3	1	-	N	N
<i>Brachymesia furcata</i>	-	1	-	-	N	N
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	1	-	-	N	N
<i>Micrathyria aequalis</i>	-	20	-	-	N	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	10	-	1	N	N
<i>Pantala flavescens</i>	-	-	-	3	N	N

Tableau XIV : Odonates observés dans la station 020

## MAR 021 « Beauregard » Type L

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°52'16,9" N 14°26'05,3"**

Altitude : 004 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Nous avons choisi de ne donner qu'un numéro de code pour cette zone humide, en réalité composée de deux milieux distincts. D'une part le canal proprement dit, lui-même composé de trois zones de transition, et la zone d'expansion en période pluvieuse de ce canal (photo du haut).



Tout d'abord, la zone d'expansion forme une mare dont l'épaisseur d'eau ne dépassait pas, ce jour, 15 cm, au sein d'une plus grande zone humide dont la nouvelle végétation indique une baisse des eaux relativement récente. Cette mare était occupée par un mâle d'*Orthemis* sp. au comportement territorial, de quelques mâles d'*Ischnura ramburii* et de 4 mâles d'*Ischnura capreolus* dans la végétation. Aucune preuve de reproduction n'a été notée sur cette zone humide, et aucune exuvie n'a été récoltée.

A gauche, le canal de Beauregard (ancien canal appartenant à une exploitation sucrière) présente un envahissement par des joncs et se trouve coupé, en aval, par la nationale.

Les odonates observés sur cette partie sont essentiellement des zygoptères ; *Lestes forficula* et *Ischnura ramburii* y sont présents en population assez importante et quelques *I. capreolus* y ont été observés en tandem. Des exuvies de *Lestes forficula* ont été récoltées sur les tiges de joncs.



Vers l'amont succède aux joncs une zone d'eau plus libre, quoique présentant un début d'envahissement par des nénuphars. Ici le piétinement des berges par les bovins est important et la végétation rivulaire ne parvient pas à s'installer. Ce sont surtout des anisoptères qui ont été observés sur cette partie du canal, et notamment *Micrathyria aequalis* présente en grand nombre d'individus. Aucune exuvie n'a été récoltée.



La troisième zone du canal ne présente plus que de l'eau libre légèrement courante avec, dans les criques naturelles des zones de joncs. Le canal coupe en deux une prairie pâturée, plantée avec des essences indiquant la présence d'une ancienne habitation (Campêche, *Spondias mombin*, Manguiers, Amandiers) avec quelques micro habitats - vasques d'eau libre ou zones de résurgences – occupés par *Erythrodiplax umbrata* et *Ischnura capreolus*. Plusieurs espèces ont été observées dont *Micrathyria aequalis*, *Brachymesia herbida* et *Tramea abdominalis*, tous reproducteurs.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<i>Lestes forficula</i>	<b>85</b>	-	-	12	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	36	-	-	0	O	O
<i>Ischnura capreolus</i>	-	2	-	0	O	O
<i>Brachymesia herbida</i>	-	1	1	0	O	O
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	1	-	0	N	O
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	3	2	0	O	O
<i>Micrathyria aequalis</i>	-	<b>35</b>	-	0	O	O
<i>Orthemis sp.</i>	-	1	-	0	O	O
<i>Tramea abdominalis</i>	-	1	-	0	O	O

Tableau XV : Odonates observés dans la station 021

Ce qui fait l'intérêt majeur de cette zone est la mosaïque d'habitats présents – micro habitats, mare, canal – permettant la reproduction d'une plus grande diversité d'espèces. Il est important de prendre en considération l'ensemble des habitats présents dans le cadre d'éventuels aménagements. Par exemple ; *Erythrodiplax umbrata* n'a été observé que dans les petites zones de flaques dans la prairie ou sur les zones de résurgences. C'est également dans ces milieux que nous avons observé la reproduction de l'espèce (comme pour les zones annexes de la forêt du Galion) dans les empreintes de bovins.

## MAR 022 « Pont Mastor » [Type D](#)

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°51'13,5'' N 14°28'30,8''**

Altitude : 017 mètres Commune : Le Marin INSEE : 97290

Etang d'environ 100 x 200 m, dont la profondeur d'eau ne nous est pas connue, mais semble importante déjà au niveau des rives. Une industrie charbonnière installée sur les rives exploite le campêche ; une grande partie de la circonférence de cet étang est donc ouverte, permettant à une végétation plus basse de se développer, et aux odonates de coloniser les rives. De très nombreux troncs morts ainsi que des remblais commencent à combler une petite partie de cet étang et ont pour origine la création d'une



voie d'accès dont l'usage futur (habitation) ne permet guère l'optimisme quant à la pérennité du site. Les odonates ont été observés principalement dans les zones ouvertes (les autres étant inaccessibles).

Bien que défigurée par les coupes de bois, cet étang présente une intéressante diversité qu'il serait intéressant de suivre dans le futur.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<i>Lestes forficula</i>	100	-	-	0	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	50	-	-	0	O	O
<i>Brachymesia furcata</i>	-	15	-	0	O	N
<i>Brachymesia herbida</i>	32	-	-	0	O	O
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	1	1	0	N	N
<i>Micrathyria aequalis</i>	-	7	-	0	N	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	12	-	0	N	N
<i>Pantala flavescens</i>	-	4	-	0	O	N
<i>Tamea abdominalis</i>	30	-	-	0	O	O

Tableau XVI : Odonates observés dans la station 022

## MAR 023 « Château-Gaillard » Type D

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : W 061°00'34,2'' N 14°31'50,2''

Altitude : 008 mètres Commune : Trois-Îlets INSEE : 97231

Étang artificiel au nord-est de Château-Gaillard protégé, à l'est, par une digue carrossable. La végétation rivulaire est composée de différentes plantes rudérales de *Cyperus sp.* Mimosas, Acacias. Quelques massifs de *Juncus sp.* et de *nénuphars* composent la végétation aquatique. De grands herbiers de *Ceratophyllum sp.* sont également présents.



Cet étang est destiné à l'irrigation des cultures de canne qui l'entourent et il est alimenté par l'eau météoritique et par une ravine. Ce site semble peu dégradé au vu du développement de la végétation aquatique et de l'absence de macro déchets. Le centre de cet ensemble n'a pas pu être prospecté, bien que des odonates aient été observés en vol, mais de nombreux milieux annexes ont permis l'observation de 12 espèces, ce qui place ce milieu parmi les plus riches. *Ischnura capreolus* a été observé sous le couvert des ligneux au débouché de la ravine, en compagnie de *Micrathyria didyma* (dont certains exemplaires venaient d'émerger), *Brachymesia furcata* et *Brachymesia herbida* ont été observés ensemble dans des zones proches des rives sur des îlots de végétation (photo). Quant à *Erythemis vesiculosa* et *Erythrodiplax umbrata*, c'est dans la végétation plus sèche et au dessus de la voie carrossable

que ces espèces ont été observées, ainsi qu'au dessus de quelques flaques temporaires en limite de la canne à sucre.

La grande diversité de ce site est directement liée à la présence de micro-habitats et d'habitats annexes à l'étang. Ces différents milieux devront être pris en compte dans le cadre d'éventuelles études, d'aménagements ou de valorisation. On peut définir la mosaïque de milieux comme suit :

- ▶ Etang proprement dit (zone d'eau libre de grande dimension) – *Tamea*, *Pantala*, *Orthemis sp.*
- ▶ Criques naturelles encombrées de végétation et fermée par un cordon de terre – *Brachymesia sp.*, *Ischnura ramburii*, *Micrathyria aequalis*, *Dythemis sterilis*
- ▶ Embouchure de ravines ombragées par des ligneux et encombrées de végétation héliophytique – *Ischnura capreolus*, *Micrathyria didyma*
- ▶ Jonçaias denses – *Micrathyria aequalis*, *Ischnura ramburii*, *Ischnura capreolus*
- ▶ Flaques temporaires et ornières – *Erythrodiplax umbrata*, *Erythemis vesiculosa*

Avec quatre espèces rares et peu communes et treize espèces dont huit se développent, ce site pourrait bénéficier de mesure de protection et de suivis à long terme.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<i>Ischnura ramburii</i>	100+	-	-	6	O	O
<i>Ischnura capreolus</i>	-	6	5	0	O	O
<i>Brachymesia furcata</i>	-	10	1	0	O	O
<i>Brachymesia herbida</i>	-	20	8	0	O	O
<i>Dythemis sterilis</i>	-	-	-	6	N	N
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	4	-	0	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	4	6	0	O	N
<i>Micrathyria aequalis</i>	115	-	-	-	N	O
<i>Micrathyria didyma</i>	-	7	3	0	O	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	5	-	0	O	O
<i>Pantala flavescens</i>	-	2	-	12	N	N
<i>Tamea abdominalis</i>	-	4	2	0	O	O

Tableau XVII : Odonates observés dans la station 023

## MAR 024 « Lafayette » Baie de Génipa Type L

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°51'13,5'' N 14°28'30,8''**

Altitude : 004 mètres Commune : Rivière Salée INSEE : 97221

Rivière Coulisses, canal d'irrigation de la canne à sucre bordé par un chemin d'exploitation débouchant sur une zone humide de chasse. L'eau est peu courante, et envahie par la Jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*) qui forme des radeaux de 2 à 3 mètres de largeur. Seul le courant au milieu du lit du canal interdit, pour le moment, à la Jacinthe de tout envahir. Cependant, des radeaux se détachant des rives sont entraînés et s'accumulent aux endroits plus calmes menaçant à terme de fermer le milieu, bien qu'un curage ait lieu tous les deux ans.



La Jacinthe d'eau est une plante envahissante qui menace de fermer les milieux humides dans lesquels elle se développe, et ainsi de priver de lumière et d'oxygène les organismes aquatiques. Cependant, la jacinthe agit également comme un filtre naturel et contribue à augmenter la qualité de l'eau.

Parmi les espèces observées, *Miathyria marcella* présente la particularité d'être inféodée à la Jacinthe d'eau. L'accouplement, la ponte, la vie larvaire, l'émergence et une grande partie de la vie des adultes se déroulent sur des stations colonisées par cette plante. Il en résulte que la gestion de la jacinthe consistant à l'éradiquer, menace la pérennité des populations de cet odonate néotropical qui a sans doute étendu son aire de répartition à la faveur de la colonisation progressive de la plante dans différentes îles et en Amérique du Sud et du Nord. La colonisation des milieux aquatiques par la jacinthe ne fait que progresser, jusque dans des endroits relativement peu accessibles (Grand Fonds en Guadeloupe, obs. pers.), et il est illusoire de penser à maintenir quelques surfaces avec des jacinthes, avec un arrachage régulier, afin de préserver les populations de *Miathyria marcella*, en plus du coût qu'occasionnerait une telle gestion. Cependant, il faut attirer l'attention des gestionnaires sur le fait que l'éradication totale de la Jacinthe d'eau (si c'est possible) pourrait entraîner la disparition de cette espèce.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<i>Ischnura ramburii</i>	82	-	-	0	O	O
<i>Brachymesia furcata</i>	-	2	-	0	N	N
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	2	6	0	O	O
<i>Miathyria marcella</i>	<b>26</b>	-	-	0	O	O
<i>Tamea abdominalis</i>	-	3	-	0	O	O

Tableau XVIII : Odonates observés dans la mare 024

## MAR 025 « Lafayette » Miroir de chasse Type E

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°59'00,1'' N 14°32'21,1''**

Altitude : 004 Commune : Rivière Salée INSEE : 97221

Plaine inondable annexe à la rivière Coulisses, zone protégée de chasse de l'association « Escopette ». La superficie est difficile à estimer puisque dépendante de la mise en eau. Au centre, une dépression forme un étang peu profond formant le « miroir de chasse » employé par les chasseurs au gibier d'eau.



Cet étang, ainsi qu'une grande partie de la zone humide, est envahi par la Jacinthe d'eau. Contrairement à la rivière Coulisses (voir plus haut), ce site est à 90 % envahi et par endroit ne subsiste que quelques traces d'eau (flaques). De plus, la zone est pâturée par des bovins qui créent des dépressions se remplissant d'eau, favorisant la reproduction d'espèces comme *Erythrodiplax umbrata*.

Ce site est très favorable aux odonates, malgré l'envahissement par les jacinthes, et 10 espèces ont pu y être observées. Parmi celles-ci, une espèce est nouvelle pour la Martinique (il s'agit également d'un genre nouveau) : *Tauriphila australis*. Cette espèce, fait partie d'un groupe de cinq espèces néotropicales. Connue des Mexique d'Amérique (Floride), des Grandes Antilles (Cuba, Haiti, République Dominicaine, Porto Rico), et du Mexique au sud du Brésil (Needham *et al.*, 2000), il s'agit de la première mention dans les Petites Antilles. Les trois mâles observés évoluaient au dessus des zones de flaques temporaires en compagnie de *Miathyria marcella*.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<i>Lestes forficula</i>	63	-	-	0	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	100+	-	-	0	O	O
<i>Brachymesia herbida</i>	50+	-	-	-	N	N
<i>Brachymesia furcata</i>	-	3	-	-	N	N
<i>Erythemis vesiculosa</i>	15+	-	-	-	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	30+	-	-	-	N	N
<i>Miathyria marcella</i>	50+	-	-	-	O	O
<i>Pantala flavescens</i>	-	2	-	-	N	N
<b><i>Tauriphila australis</i></b>	-	3	-	0	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	20+	-	-	-	O	O

Tableau XIX : Odonates observés dans la mare 025

La diversité de ce site, qui n'a fait l'objet que d'une visite, doit être supérieure à celle constatée le jour de la prospection, notamment à cause de la taille de cette zone humide et de la difficulté d'accès. Les comptages effectués sur une partie de ce site indiquent des effectifs

importants pour la plupart des espèces, notamment pour les anisoptères. Pour différentes raisons (populations importantes, mosaïques d'habitats), ce site abritant une espèce nouvelle mériterait d'être inscrit en ZNIEFF ou en APB dans lequel une gestion favorable aux odonates pourrait être maintenue, voire améliorée.

## Rivière du Carbet MAR 026 – MAR 030 **Type I3**

La rivière du Carbet a fait l'objet de cinq visites concernant cinq stations le long du cours moyen. Chaque station est caractérisée par l'absence presque totale d'Odonates et tout au plus quelques anisoptères en vol de chasse. Aucune exuvie n'a été récoltée, ni sur la végétation rivulaire, ni sur les rochers dans le lit de la rivière.

Les seules espèces observées sont :

*Orthemis sp.* 1 mâle sur MAR 026

*Erythrodiplax umbrata*, plusieurs individus sur des bambous secs, sur MAR 029

MAR 026

« Fond Canal » Rivière du Carbet

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich :

**W 061°10'33,7'' N 14°42'44,3''**

Altitude : 012 mètres

Commune : Le Carbet

INSEE : 97204



MAR 027 « Entre Fond Canal et Fond Baise »

Rivière du Carbet

Coordonnées en degrés Greenwich :

**W 061°10'04,8'' N 14°42'55,0''**

Altitude : 028 mètres

Commune : Le Carbet

INSEE : 97204



MAR 028 « Pont de la Campbeilh »

Rivière du Carbet

Coordonnées en degrés Greenwich :

**W 061°09'40,4'' N 14°42'58,8''**

Altitude : 051 mètres

Commune : Le Carbet

INSEE : 97204

MAR 029 « Pont de la Campbeilh »  
 Coordonnées en degrés Greenwich :  
**W 061°09'37,6'' N 14°42'55,4''**  
 Altitude : 054 mètres  
 Commune : Le Carbet  
 INSEE : 97204



MAR 030 « Pont de la Campbeilh »  
 Coordonnées en degrés Greenwich :  
**W 061°09'37,3'' N 14°43'06,1''**  
 Altitude : 062 mètres  
 Commune : Le Carbet  
 INSEE : 97204

Il est tout à fait surprenant qu'aucun odonate n'ait été observé sur ces stations, car ce sont au moins quatre espèces inféodées à ce type de milieux qui pourraient être observées. La pollution, même si elle existe (bananeraies, eaux usées etc..) n'est pas suffisante pour expliquer cette apparente absence.

### MAR 031 « Fond Cérémaux » presque île de la Caravelle **Type A**

Localisation :  
 Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°56'25,9'' N 14°45'16,6''**  
 Altitude : 000 mètres Commune : La Trinité INSEE : 97230

Mangrove et arrière mangrove sur calcaire, forêt à *Pterocarpus* en connexion avec l'océan cernée par des cultures de canne à sucre. Ce site est fréquenté par des pêcheurs de crabes et des adeptes du culte Vaudou, comme en témoignent les différents objets déposés sur les rochers.

Comme pour les autres milieux de ce type, nous avons prospecté non seulement la mangrove elle-même, mais aussi les différents milieux annexes plus ou moins en connexion avec elle.



Une seule espèce se reproduit dans la mangrove ; *Micrathyrina didyma* pour laquelle nous avons observé plus d'une vingtaine d'individus, et récolté une exuvie toujours dans les zones plus ou moins ombragées, même au cœur de la forêt à *Pterocarpus* au dessus des zones inondées. Dans la partie arrière de la mangrove, d'importantes populations d'*Ischnura capreolus* occupent les zones de transition entre la forêt et la zone ouverte pâturée.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<i>Ischnura ramburii</i>	20	-	-	0	N	N
<i>Ischnura capreolus</i>	<b>150</b>	-	-	0	O	O
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	4	-	0	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	3	6	0	N	N
<i>Micrathyria didyma</i>	20	-	-	1	O	N

Tableau XX : Odonates observés dans la station 031

## MAR 032 « Pointe Savane, Réunion » Type C1

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°55'13,2'' N 14°41'31,6''**

Altitude : 004 mètres Commune : Le Robert INSEE : 97222

Cette mare fait partie d'une exploitation piscicole ouverte au public. La première mare (40 x 20 mètres) se situe à l'entrée de l'exploitation et semble ne pas être exploitée. Des massifs de joncs occupent une assez grande surface d'eau libre, entre lesquels des nénuphars se développent. Quelques acacias sont assez éloignés des rives et nous n'avons pas observé de crapauds ni de poissons.



Neuf espèces ont été notées, et pour trois d'entre elles, des exuvies ont été récoltées. Il faut noter la présence de nombreuses Poules d'eau (*Gallinula chloropus*) et d'une famille d'Erismatures masquées (*Oxyura jamaicensis*). La présence et la reproduction d'*Anax junius* est prouvée uniquement par la présence de 4 exuvies ; aucun adulte n'a été observé. La population de *Micrathyria aequalis* est assez importante, mais difficilement quantifiable exactement sur ce site puisque les adultes se perchent sur les joncs au milieu de la surface, trop camouflés pour être comptés. Nous avons également observé une émergence de *Tramea abdominalis*.

Du côté de la route, la haie de ligneux a été taillée sur une dizaine de mètres, et il semble que les travaux doivent continuer autour de la mare. Il est possible que les travaux menés à l'aide d'engins d'arrachage aient une répercussion défavorable sur le milieu, ainsi que sur les espèces.

Cette mare, typique des mares en milieu naturel des Antilles est plus ou moins protégée par le fait qu'elle se situe dans une exploitation piscicole. Il serait intéressant de poursuivre les inventaires et les suivis sur cette station, notamment l'évolution de la végétation.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<i>Lestes forficula</i>	-	2	-	10	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	15+	-	-	-	O	O
<i>Anax junius</i>	-	-	-	4	N	N
<i>Brachymesia herbida</i>	-	4	-	-	N	N
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	1	-	-	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	3	1	-	N	N
<i>Micrathyria aequalis</i>	50+	-	-	-	O	O
<i>Orthemis sp.</i>	-	3	-	-	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	8	-	-	6	O	O

Tableau XXI : Odonates observés dans la station 032

## MAR 033 « Pointe Savane, Réunion » Type H

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°55'13,2'' N 14°41'31,6''**

Altitude : 004 mètres Commune : Le Robert INSEE : 97222

Cette mare est attenante à MAR 32 et en est séparée par une digue. Ce second bassin est récent et sans doute destiné à être exploité pour la pêche. Pour le moment, l'eau est très chargée en limon et la végétation aquatique ne s'est pas encore développée si ce n'est un petit massif de joncs.



Les odonates observés sur ce bassin sont, pour la plupart des individus provenant de MAR 32 et notamment des Anisoptères en chasse, tels : *Orthemis sp.*

Le petit massif de joncs accueille une micro population de *Lestes forficula* qui s'y reproduisent, ainsi que quelques *Ischnura ramburii* et *Micrathyria aequalis*. Il serait très intéressant de continuer à suivre l'évolution de ce bassin, notamment la colonisation par la végétation, puis par les odonates et pourquoi pas, de proposer aux exploitants de travailler avec eux sur un aménagement favorable à la faune aquatique (angle des berges, végétation, création de criques).

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<i>Lestes forficula</i>	16	-	-	0	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	-	3	-	0	O	O
<i>Micrathyria aequalis</i>	-	2	-	0	N	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	4	-	0	N	N

Tableau XXII : Odonates observés dans la station 033

## Rivière du Lorrain MAR 034 – MAR 036

La rivière du Lorrain a fait l'objet de quatre visites concernant quatre stations, chacune caractérisée par un manque presque total d'odonates !

MAR 034 « Papin » [Type J](#)

Coordonnées en degrés Greenwich :

**W 061°03'03,8'' N 14°48'08,6''**

Altitude : 054 mètres

Commune : Le Marigot

INSEE : 97216



MAR 035 « Morne bois » [Type J](#)

Coordonnées en degrés Greenwich :

**W 061°02'52,4'' N 14°48'45,8''**

Altitude : 031 mètres

Commune : Le Lorrain

INSEE : 97214



MAR 036 « Séguineau » [Type I3](#)

Coordonnées en degrés Greenwich :

**W 061°02'45,8'' N 14°49'22,8''**

Altitude : 015 mètres

Commune : Le Lorrain INSEE : 97214



### MAR 037 « Affluent non nommé de la Lézarde » Type K

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°04'13,6'' N 14°43'39,8''**

Altitude : 586 mètres Commune : Gros Morne INSEE :

Lors de notre visite, cette ravine était à sec ; nous n'avons observé aucune libellule et n'avons pas récolté d'exuvies.

### MAR 038 « Ravine Pois Doux » Rivière Lézarde Type K

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°03'49,2'' N 14°43'20,9''**

Altitude : 401 mètres Commune : Gros Morne INSEE : 97212

Ravine encombrée de végétation, presque totalement à sec et très difficile d'accès. Nous n'avons observé qu'un mâle de *Protoneura ailsa* dans l'épaisseur de la végétation.

### MAR 039 « Ravine Ecrevisse » Rivière Lézarde Type K

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°03'40,1'' N 14°43'14,7''**

Altitude : 374 mètres Commune : Gros Morne INSEE : 97212

Ravine temporaire en eau lors de notre visite. Cette station correspond à une zone d'étal de eaux de la ravine formant une vasque aux abords dégagés.

Seulement deux espèces ont été observés ; *Dythemis sterilis* et *Protoneura ailsa*, chacune par un seul individu. Le mâle de *Dythemis* ne présentait aucun comportement reproducteur. Aucune exuvie n'a été récoltée.

Il est à noter qu'il s'agit ici de l'habitat typique de ces deux espèces.



## MAR 040 « Affluent non nommé de la Lézarde » Type K

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°03'28,5'' N 14°43'03,7''**

Altitude : 353 mètres Commune : Gros Morne INSEE : 97212

Partie d'une ravine temporaire très encombrée de végétation et dont le niveau d'eau était très bas lors de notre visite. Une seule espèce a été observée dans cette station ; *Protoneura ailsa* avec un seul mâle. Aucune exuvie n'a été récoltée.

La population de cette espèce doit être plus importante que celle constatée en période de pluie et, de plus, la faible détectabilité de ce zygoptère ne permet pas une vision complète des effectifs.



## MAR 041 « Affluent non nommé de la Lézarde » Type K

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°03'22,4'' N 14°43'08,8''**

Altitude : 322 mètres Commune : Gros Morne INSEE : 97212

Ravine temporaire en eau lors de notre visite, avec un niveau d'eau cependant assez bas.

Comme pour la station précédente, la seule espèce observée est *Protoneura ailsa*, avec un mâle en vol dans l'épaisseur de la végétation.

Aucune exuvie récoltée, mais cette espèce est très probablement reproductrice dans ces zones.



## MAR 042 « Le Calvaire » Type I2

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°02'55,9'' N 14°42'58,8''**

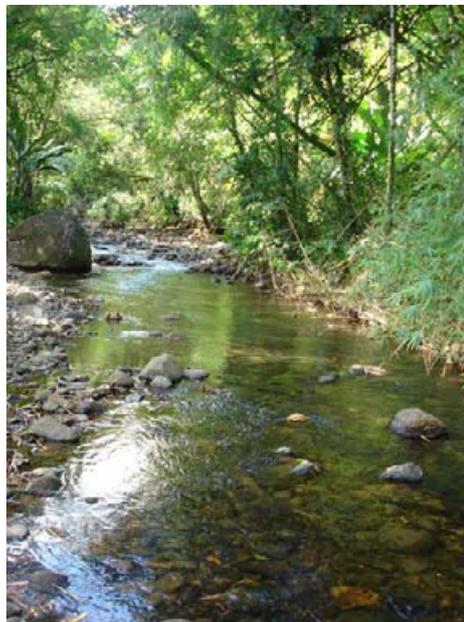
Altitude : 242 mètres Commune : Gros Morne INSEE : 97212

La Lézarde près de son passage sous un pont routier. Le lit est assez large et encombré de blocs rocheux, et le niveau d'eau assez bas ne dépassait pas, ce jour, 10 à 20 cm de profondeur.

Les berges à cet endroit sont relativement dégagées et la ripisylve peu dense.

Une seule espèce observée ; *Protoneura ailsa* avec un mâle en vol de chasse dans l'épaisseur de la végétation des berges.

Malgré de longues recherches ; aucune exuvie n'a pu être récoltée, pas plus que sur les autres sites de ce type.



## MAR 043 «Rivière Lézarde » Type I2

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°02'19,2'' N 14°42'47,3''**

Altitude : 196 mètres Commune : Gros Morne INSEE : 97212

La Lézarde présente à cet endroit un courant relativement lent et une profondeur d'eau n'excédant pas 30 cm le jour de la visite. Aucune culture importante n'a été notée autour de ce site, mais quelques habitations et des jardins familiaux, ainsi que des prairies pâturées. La ripisylve est importante et ombrage quelques parties de la rivière. Nous avons récolté, sur un bloc rocheux au milieu du lit de la rivière une unique exuvie d'*Argia concinna*. Aucune autre exuvie n'a pu être récoltée malgré des recherches de plus d'une heure sur les rochers et les berges (sur 300 mètres en amont du pont). Nous n'avons pas observé un seul adulte, ce qui est surprenant ; cette espèce s'éloigne peu de ses habitats de reproduction et s'observe fréquemment posée sur les rochers dans les endroits ensoleillés.



C'est l'unique site en Martinique pour cette espèce (pour le moment) et cette espèce doit être considérée comme rare (elle est abondante en Guadeloupe). Nous pensons que cette rareté est due à la différence qui existe entre les deux îles au niveau de l'altitude respective de ce type de milieux ; en Guadeloupe (Basse –Terre), les rivières se situent plus en altitude et la présence de l'espèce est attestée à partir de 300 mètres. Les mêmes rivières en Martinique sont plus des rivières de plaine et leur élévation se situe sur les flancs du massif de la Pelée. Toutefois, les milieux d'altitude supérieure à 300 mètres en Martinique n'abritent pas cette espèce. Aucun autre odonate n'a été observé.

## MAR 044 «Grand Fond » Type F

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : W 061°06'48,2'' N 14°43'26,0''

Altitude : 437 mètres Commune : Fond Saint Denis INSEE : 97208

Il s'agit d'une zone de ruissellement d'une ravine. Un fossé, le long de la route forestière de Grand Fond draine les eaux de la ravine, jusqu'à la rivière blanche en contrebas. Ce fossé est envahi de végétation et une couche épaisse de feuilles mortes recouvre le fond.

Nous avons observé *Enallagma coecum* tout le long de ce fossé présentant des populations assez importantes pour ce type d'habitat. Des accouplements ont également été observés.

Il s'agit également du seul site d'observation pour *Brechmorhoga sp.* dont un mâle chassait au dessus de ce fossé. Il est toutefois difficile de savoir où se reproduit cette espèce (aucune exuvie récoltée).



Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Enallagma coecum</i>	100	-	-	0	O	N
<i>Brechmorhoga sp.</i>	-	1	-	0	N	N

Tableau XIII : Odonates observés dans la station 044

## MAR 045 «Grand Fond » Type I1

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°06'56,5'' N 14°43'27,8''**

Altitude : 437 mètres Commune : Fond Saint Denis INSEE : 97208

La rivière Massé à son passage sur la route forestière de Grand Fond. En amont du gué, la rivière présente une partie calme faisant suite à une petite cascade, permettant à la végétation aquatique de se développer notamment sur les rives. Une petite zone boueuse abrite une population d'*Enallagma coecum* dont les individus se déplacent dans les massifs de végétation et non au dessus de l'eau. Des émergences ont été observées.

A noter également la présence d'un mâle d'*Orthemis sp.* en vol, à une altitude inhabituelle pour cette espèce, et quelques individus d'*Ischnura capreolus* dans la végétation des rives.



Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Enallagma coecum</i>	30	-	-	0	O	O
<i>Ischnura capreolus</i>	-	2	3	0	O	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	1	-	0	N	N

Tableau XXIV : Odonates observés dans la station 045

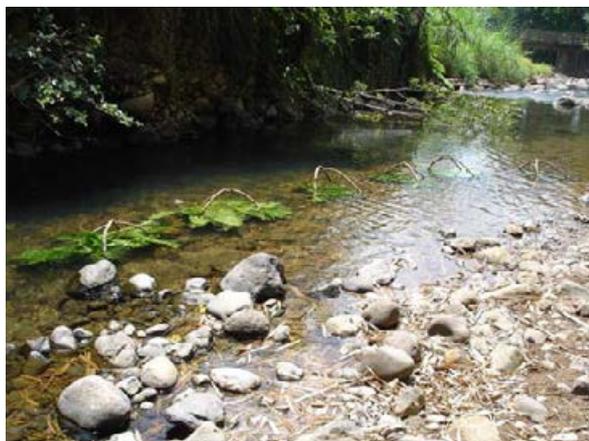
## MAR 046 «Bois Goudou» Rivière Lézarde Type I2

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°01'57,7'' N 14°42'30,4''**

Altitude : 170 mètres Commune : Gros Morne INSEE : 97212

La Lézarde présente ici une zone d'élargissement à courant moyen, dont le lit est peu profond et parsemé de blocs rocheux. Une riche végétation de ligneux se développe sur les berges dont les essences indiquent l'existence de jardins familiaux (bambous, arbres à pain, bananiers, cacao), dont les feuilles mortes recouvrent le fond de la rivière. Nous avons remarqué que plusieurs familles lavent leur linge sur les berges et des pièges à crustacés sont disposés dans le lit.



La diversité de cette station est relativement faible et comprend des espèces typique de ces milieux ; *Enallagma coecum*, *Protoneura ailsa* et *Dythemis sterilis*. Il faut noter la présence de quelques femelles d'*Erythrodiplax umbrata* dans les zones ensoleillées.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Enallagma coecum</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Protoneura ailsa</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	-	2	0	N	N

Tableau XXV : Odonates observés dans la station 046

## MAR 047 «Bois Goudou » Rivière Lézarde Type F

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°01'47,6'' N 14°42'14,9''**

Altitude : 153 mètres Commune : Gros Morne INSEE : 97212

Ruisseau affluent de la Lézarde, plus ou moins en eau et présentant l'aspect d'une zone de suintement. Situé dans une dépression pâturée, avec quelques habitations éparses, ce ruisseau est piétiné par les bovins et présente des voiles bactériens. Des massifs de *Juncus* et *Cyperus* composent la végétation aquatique. Ce type de milieu annexe est d'une grande importance lors des relevés et peut révéler la présence de certaines espèces reproductrices, observées à l'état d'imagos sur les rivières proches.



Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Enallagma coecum</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Ischnura ramburii</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	-	1	0	N	O
<i>Orthemis sp.</i>	-	-	1	0	N	0

Tableau XXVI: Odonates observés dans la station 047

## MAR 048 «Morne Vaudin » Rivière Lézarde Type I3

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°01'34,3'' N 14°42'11,9''**

Altitude : 139 mètres Commune : Gros Morne INSEE : 97212

A cet endroit, la rivière présente un courant assez fort et passe sous un pont routier depuis lequel sont jetés différents débris (plastique, chaussures, pneus, jantes). Une riche végétation herbacée s'est développée entre les rochers qui forment les rives. Plus loin de chaque côté du pont, la végétation herbacée fait place à une ripisylve composée de ligneux de haut port. Seulement deux espèces ont été observées sur cette station, et aucune exuvie n'a été récoltée.



Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Enallagma coecum</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Protoneura ailsa</i>	-	1	-	0	N	N

Tableau XXVII: Odonates observés dans la station 048

## MAR 049 «Pitons » Rivière Lézarde [Type I3](#)

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°01'10,0" N 14°41'43,2"**

Altitude : 114 mètres Commune : Gros Morne INSEE : 97212

Il s'agit de la première station que nous ayons rencontrée sur la Lézarde située dans un contexte agricole fort (bananes). Une station de lavage des bananes est située à quelques mètres de la rivière, et les habitants utilisent cet endroit comme décharge. L'eau a une couleur verte fluorescente par endroits, et de la mousse s'accumule aux endroits calmes. De plus, les bambous plantés en rive perdent leurs feuilles qui s'accumulent au fond de l'eau.



Une seule espèce ; *Protoneura ailsa* a été observée sur ce site avec un mâle en chasse et un tandem sous les ligneux. Aucune exuvie n'a été récoltée.

## MAR 050 «Distillerie Saint Etienne » Rivière Lézarde Type I3

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°01'00,9" N 14°41'30,3"**

Altitude : 101 mètres Commune : Gros Morne INSEE : 97212

La Lézarde à son passage sous un pont routier. Des exploitations de bananes sont disposées de chaque coté des berges et une voie d'accès véhicules permet le déchargement de détritux dans la rivière. De nombreuses carcasses de voitures, morceaux de plastiques, appareils électroménagers etc... se trouvent dans l'eau ou sur les berges.

Malgré une station sur ce site de plus de deux heures, aucune libellule n'a été observée et aucune exuvie récoltée. Il est très probable qu'en plus du déchargement de déchets, les tuyaux d'évacuation observés sortant du talus des berges contribuent à rendre cette partie de la rivière et son aval impropre à la reproduction des odonates. Nous n'avons pas observé beaucoup d'insectes aquatiques.



## MAR 051 «Soudon » Rivière Lézarde Type I3

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°59'25,3" N 14°38'48,6"**

Altitude : 021 mètres Commune : Le Lamentin INSEE :

Ce méandre sur la rivière Lézarde se situe dans un contexte agricole où prédomine la banane, et se trouve également en pleine zone industrielle (entreprises de pesticides). Le courant lent, l'abondance de végétation rivulaire et la présence de bancs de sable, semblent tout à fait intéressants pour de nombreuses libellules. Malheureusement, aucun odonate n'a été observé sur ce site.



La voie d'accès à la rivière que nous avons emprunté débouche sur un talus utilisé comme décharge par des camions

ou des tracteurs qui vidangent leur réservoir. Une grande quantité d'huile, d'essence et de fioul est déversée dans la rivière depuis ce talus et la conduite d'eau de pompage est brisée,

permettant aux véhicules de s'approcher au plus près du bord. L'odeur est très forte et de nombreux bidons pleins attendent d'être vidés (photo ci-dessous).



### MAR 052 «Presqu'île » Rivière Lézarde **Type I3**

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°40'19,7'' N 14°40'19,7''**

Altitude : 051 mètres Commune : Le Lamentin INSEE :

Gué sur la rivière Lézarde, utilisé pour le lavage du linge et des voitures. Une station d'épuration se situe également en amont du gué.

Présence de cultures de bananes, et nombreuses habitations. Aucune libellule observée, aucune exuvie récoltée.



## MAR 053 «Bahuau » Rivière Lézarde Type I2

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°03'29,8" N 14°41'26,2"**

Altitude : 263 mètres Commune : Saint Joseph INSEE : 97224

Gué sur la Grosse Ravine. La ravine passe sous la route au niveau d'un hameau, non loin de cultures de bananes. Une coupe récente des campêches a ouvert une parie de la ripisylve et des copeaux rouges se sont accumulés dans l'eau.

Seule *Protoneura ailsa* a été observée, en aval, du gué à l'ombre de la végétation rivulaire.



## MAR 054 «Fond Mithon » Type F

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°03'45,1" N 14°41'35,3"**

Altitude : 263 mètres Commune : Saint Joseph INSEE : 97224

Zone d'expansion d'une ravine non nommé dans une prairie de pente pâturée en partie. La végétation de Carex et de joncs forme des massifs dense au milieu desquels coulent de petits rûs sans courant apparent.

L'eau occupe presque la totalité de la surface de la parcelle et, par endroit, sur une épaisseur de 15 cm. Sans surprise, une population d'*Enallagma coecum* (12 individus) se reproduit dans les petites criques abritées du ruisseau et un couple d'*Orthemis sp.* a été observé pondant dans une vasque libre.



## MAR 055 «Fond Mithon » Type F

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 061°04'04,3" N 14°41'58,1"**

Altitude : 287 mètres Commune : Saint Joseph INSEE : 97224

Zone d'expansion d'une ravine sur le plateau de la Savane Papa à Fond Mithon. Cette dépression est bordée de quelques petits massifs de *Cyperus sp.* et de fougères, l'eau présente une épaisseur de 5 cm avec de nombreux têtards. Une seule espèce a été observée sur cette station ; *Tramea abdominalis* dont les deux individus présentaient des comportements fortement territoriaux.



## MAR 056 «Fond Moustiques » Type C2

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°52'41,8" N 14°25'09,3"**

Altitude : 005 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Mare en milieu pâturé, de 15 m de diamètre environ, recouverte à 85% par des nénuphars. Cette mare a fait l'objet d'un curage total en 2003, avec exportation de la terre (A. Calixte, *comm. pers.*). En deux années, la végétation aquatique s'est donc considérablement développée. Nous avons constaté la présence de crapauds buffles, mais n'avons pas vu de poissons. Sept espèces ont été observées sur ce site, deux dominant nettement le peuplement ; *Lestes forficula* et *Ischnura ramburii*.



Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Lestes forficula</i>	10	-	-	0	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	-	15	3	0	O	O
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	2	-	0	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	3	1	0	N	N
<i>Micrathyria aequalis</i>	-	6	-	0	N	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	-	1	-	0	N	N

Tableau XXVIII: Odonates observés dans la station 056

## MAR 057 «Fond Moustiques » Type C2

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°52'40,3" N 14°25'09,0"**

Altitude : 005 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Mare attenante à la précédente mais ne présentant plus d'eau libre ; les massifs de nénuphars et de joncs occupent toute la surface d'eau dont l'épaisseur, sous la végétation, est de 80 cm environ. Ce site n'a pas fait comme le précédent l'objet de travaux de réaménagement et le milieu est presque totalement fermé. La diversité de cette mare est moins forte que la précédente et les individus ne présentent aucun comportement reproducteur. Cependant, il faut souligner la présence d'*Ischnura capreolus*, espèce peu fréquente associée aux zones fermées.



Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Ischnura capreolus</i>	10	-	-	0	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	30	-	-	0	O	O
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	7	-	0	N	N
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	20	-	-	0	N	N

Tableau XXIX: Odonates observés dans la station 057

## MAR 058 «Crève Coeur » Type C1

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°51'05,4" N 14°27'13,1"**

Altitude : 040 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Cette mare de grandes dimensions (approx. 30 m x 10 m), est située sur une parcelle en partie pâturée par des bovins. Formant une cuvette assez profonde ; les animaux ne peuvent y accéder que sur un endroit plus ou moins plat.



De grands massifs d'hélophytes s'avancent sur l'eau libre et menacent, à terme, de fermer le milieu. Déjà, des épineux s'installent en arrière de ces massifs. La végétation aquatique est composée de *Cyperus sp.*, *Juncus sp.* et nénuphars. Quelques pieds de Jacinthe d'eau ont également été observés.

Cette station n'a pas fait l'objet de restauration - comme c'est le cas pour d'autres mares de la commune de Sainte Anne – à cause de sa configuration ne permettant pas aux engins de curage de parvenir jusqu'aux berges. Six espèces ont été observées, dont *Tauriphila australis* nouvelle espèce dont c'est la seconde station découverte au cours de cet inventaire. Comme dans le cas de MAR 023, cette espèce est associée à *Miathyria marcella* qui présente sur ce site une population assez importante. Considérant la présence de deux espèces rares ou spécialisées, cette mare pourrait faire l'objet d'une mise en ZNIEFF.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Lestes forficula</i>	10	-	-	0	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	21	-	-	0	O	O
<i>Erythemis vesiculosa</i>	-	7	-	0	N	N
<i>Miathyria marcella</i>	25	6	1	0	N	N
<i>Tauriphila australis</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	-	1	1	0	O	O

Tableau XXX: Odonates observés dans la station 058

## MAR 059 «Mondésir » Type C1

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°51'06,2" N 14°27'00,8"**

Altitude : 015 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Cette mare est située en milieu « naturel », dans une clairière non pâturée et sans usage visible (irrigation ou autre) et mesure environ 25 mètres de diamètre. Autour de la mare une prairie sèche s'étend sur une dizaine de mètres, puis un boisement la ceinture. Les essences observées (Tamarinier, Campêche, Manguier, Mombin) indique que cet endroit fut cultivé et que cette mare a pu, dans le passé, servir à l'irrigation d'une habitude.



De nombreux arbres morts se trouvent sur les berges et offrent des supports d'émergence où il est aisé de récolter des exuvies. Une assez importante population de crapauds et quelques poissons ont été observés. D'après les indications que nous avons pu obtenir, cette mare est toujours en eau, et doit donc être alimentée par une nappe phréatique.

Des herbiers de *Ceratophyllum sp.* composent la végétation aquatique. Quatre espèces ont été observées à l'état d'imago et trois supplémentaires lors de la récolte des exuvies. La présence de *Brachymesia furcata*, de *Micrathyrta aequalis* et de *Dythemis sterilis* donne à cette station une valeur patrimoniale assez forte.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Ischnura ramburii</i>	9	-	-	2	O	O
<i>Brachymesia furcata</i>	-	3	-	0	N	N
<i>Dythemis sterilis</i>	-	-	-	4	N	N
<i>Micrathyrta aequalis</i>	15	-	-	0	N	N
<i>Micrathyrta didyma</i>	-	-	-	2	N	N
<i>Pantala flavescens</i>	-	-	-	2	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	-	1	1	0	O	O

Tableau XXXI: Odonates observés dans la station 059

## MAR 060 «Mondésir» Type C1

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°27'03,4" N 14°27'03,4"**

Altitude : 023 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Mare de 20 mètres de diamètre aux eaux chargées de sédiments, située en contexte naturel. Les berges sont dégagées, seuls quelques arbres (Mombin, Tamarinier) ombragent quelques parties de l'eau libre. C'est d'ailleurs sous les arbres que nous avons récolté les exuvies. De nombreux poissons et plus d'une quarantaine de crapauds ont été observés. La végétation des rives est constituée de graminées et aucune végétation aquatique n'est notée. L'alimentation en eau semble être d'origine phréatique.



Des macro déchets flottent à la surface de cette mare située non loin de quelques habitations. Six espèces ont été observées sur cette station, toutes caractéristiques de milieux modifiés et parmi les plus polluo résistantes.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Lestes forficula</i>	-	-	-	112	N	N
<i>Ischnura ramburii</i>	16	-	-	2	O	O
<i>Brachymesia herbida</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Micrathyria aequalis</i>	10	-	-	5	N	N
<i>Pantala flavescens</i>	-	-	-	6	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	-	2	2	4	O	O

**Tableau XXXII: Odonates observés dans la station 060**

## MAR 061 «Crève-Coeur » Type C2

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°51'03,6" N 14°27'12,7"**  
 Altitude : 038 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Mare en prairie pâturée avec une dizaine de bovins en permanence. Les berges de cette mare de 4 mètres sur 2 mètres sont très piétinées et aucune végétation ne s'y développe. Des ligneux (acacias) donnent un peu d'ombrage et permettent aux odonates de se poster à l'affût. Quelques nénuphars se développent et de nombreux crapauds ont été observés.



La faune de cette station est pauvre et se compose de trois espèces typiques de ce genre de milieu fréquenté par des bovins dont les déjections sont visibles dans l'eau. Aucune exuvie n'a été récoltée.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Ischnura ramburii</i>	12	-	-	0	N	N
<i>Micrathyrta aequalis</i>	-	6	-	0	N	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	1	-	0	N	N

Tableau XXXIII: Odonates observés dans la station 061

## MAR 062 «Fond Repos » Type C5

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°50'08,0" N 14°27'21,6"**  
 Altitude : 059 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Cette mare se situe à l'angle de deux routes départementales. D'un diamètre de 8 mètres et d'une profondeur de plus d'un mètre, cette mare sert de terrain de jeu pour les enfants du hameau qui viennent pêcher et se baigner. Sur 1/3 de la circonférence, des cocotiers bordent la mare qui est attenante à un jardin particulier. De nombreux crapauds buffles et poissons sont présents, la végétation est composée de Jussie (*Ludwigia sp.*) et de quelques pieds de Jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*) (en bas, à gauche de la photo).



Quelques nénuphars sont présents sur les rives. Nous n'avons pas constaté d'usage pour cette mare, et il est douteux qu'il s'agisse de l'irrigation.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Acc	Po.
<i>Ischnura ramburii</i>	15	-	-	0	O	N
<i>Anax junius</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Miathyria marcella</i>	-	2	-	0	N	N
<i>Micrathyria aequalis</i>	-	3	-	0	N	N
<i>Pantala flavescens</i>	-	1	-	0	N	O

Tableau XXXIV : Odonates observés dans la station 062

## MAR 063 «Fond Repos » Type C5

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°50'08,8" N 14°27'22,5"**

Altitude : 055 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Cette mare clôturée se situe dans une propriété privée et séparée de la route par une haie d'immortelles. Il est vraisemblable que le seul usage assigné à cette mare soit esthétique et ornemental.

Les nénuphars occupent presque la totalité de la surface d'eau, et la végétation rivulaire est régulièrement fauchée. Des poissons et crapauds sont présents

Cette mare accueille quatre espèces dont nous n'avons pas pu prouver l'autochtonie (pas d'exuvies récoltées).



Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<i>Lestes forficula</i>	16	-	-	0	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	-	3	-	0	O	O
<i>Micrathyria aequalis</i>	-	2	-	0	N	N
<i>Orthemis sp.</i>	-	4	-	0	N	N

Tableau XXXV : Odonates observés dans la mare 063

## MAR 064 «Fond Repos » Type C5

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°50'10,0" N 14°27'22,9"**

Altitude : 053 mètres Commune : Sainte Anne INSEE : 97226

Mare dans une propriété privée, de 15 x 6 mètres, alimentée à la fois par de l'eau météoritique et par l'écoulement, sous la route, depuis la mare 062. Située dans une zone pâturée par des caprins et ovins. la végétation rivulaire est inexistante et seuls des massifs de nénuphars sont visibles. De nombreux crapauds sont présents et les poissons qui existaient ont été retirés par le fils des propriétaires.



C'est la seconde mare sur laquelle nous ayons observé un adulte d'*Anax junius*, en vol de chasse vers 16h30. Aucune exuvie n'a été récoltée sur ce site.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<i>Lestes forficula</i>	-	3	2	0	O	O
<i>Ischnura ramburii</i>	-	3	-	0	O	O
<i>Anax junius</i>	15	-	-	0	O	O
<i>Brachymesia furcata</i>	-	1	-	0	N	N
<i>Micrathyrta aequalis</i>	15	-	-	0	N	N

Tableau XXXVI : Odonates observés dans la mare 064

## MAR 065 «Morne Pavillon » Type C1

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°54'33,3" N 14°45'07,8"**

Altitude : 169 mètres Commune : La Trinité INSEE : 97230

Cette mare est située non loin d'une zone résidentielle, au sommet d'un morne. D'un diamètre de 3 mètres, cette mare est alimentée par de l'eau météoritique que le couvert de ligneux (campêche, manguier) protège de l'évaporation. Des joncs et nénuphars composent la végétation aquatique. Une seule espèce a été observée sur ce site ; *Lestes forficula*, et aucune exuvie n'a été récoltée. De nombreux macro déchets (chaussures, bouteilles) parsèment les abords de la mare.



## CAR 001 – CAR 005 «Tartane » Type G

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich :

CAR 1 W 060°53'39,6" N 14°46'11,2" Altitude : 051 mètres

CAR 2 W 060°53'39,6" N 14°46'11,2" Altitude : 069 mètres

CAR 3 W 060°53'37,9" N 14°46'09,4" Altitude : 034 mètres

CAR 4 W 060°53'39,6" N 14°46'08,2" Altitude : 034 mètres

CAR 5 W 060°53'37,5" N 14°46'16,9" Altitude : 049 mètres

Commune : La Trinité

INSEE : 97230

Bassins expérimentaux destinés à quantifier les sédiments issus de l'érosion naturelle en direction de l'océan. Ces bassins de béton, de 1 x 2 mètres sont placés le long de la pente, et se remplissent lors des averses. Les sédiments accumulés par l'écoulement de l'eau au fond des bassins sont régulièrement prélevés (après chaque grosse pluie) afin d'être pesés. Des pluviomètres, placés près de chaque bassin, mesurent les précipitations.



Ces milieux originaux fonctionnent comme des milieux de substitution dans une zone de forte aridité (1500 mm de pluie par an), et permettent le développement d'odonates à cycle de développement court. Deux des trois espèces que nous avons observées se reproduisent dans ces bassins ; *Pantala flavescens* et *Tramea abdominalis*. Quant à la troisième, *Orthemis sp.*, des mâles au comportement territorial ont été notés, mais aucune femelle n'a été observée.

Les bassins sont au nombre de cinq ; nous ne les détaillerons pas plus, mais donnons le tableau des espèces par bassin.

Espèce	♂♀	♂	♀	Ex.	Ac	Po.
<b>CAR 001</b>						
<i>Orthemis sp.</i>	-	2	-	0	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	-	1	-	4	N	N
<i>Pantala flavescens</i>	-	-	1	0	N	O
<b>CAR 002</b>						
Ce bassin est percé	-	-	-	-	-	-
<b>CAR 003</b>						
<i>Orthemis sp.</i>	-	2	-	0	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	-	2	-	3	N	N
<b>CAR 004</b>						
<i>Orthemis sp.</i>	-	1	-	0	N	N
<b>CAR 005</b>						
<i>Orthemis sp.</i>	-	1	-	2	N	N
<i>Tramea abdominalis</i>	-	1	-	3	N	N

Tableau XXXVII : Odonates observés dans les bassins 1 à 5

## CAR 006 «Tartane » Type C1

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°52'41,0" N 14°45'56,3"**

Altitude : 042 mètres Commune : La Trinité INSEE : 97230

Cette mare de 6 mètres de diamètre est totalement envahie par des joncs. L'eau qui subsiste n'est plus accessible, mais présente une profondeur assez importante (80 cm) et est d'origine météoritique. Peu de ligneux sont présents autour de la mare et il serait urgent d'engager des travaux de fauche du massif de joncs, afin de maintenir une zone d'eau libre, tout en gardant une ceinture de végétation qui permettrait également de limiter l'accès des promeneurs depuis le sentier à quelques mètres.



Aucun odonate n'a été observé, et aucune exuvie récoltée. Cette mare est située dans une zone sèche et particulièrement exposée. Une gestion de la jonchaie favoriserait l'installation de populations d'odonates, mais aussi d'autres invertébrés et contribuerait au maintien et à l'augmentation de la diversité du PNR.

## CAR 007 «Anse Bois vert » Type C1

Localisation :

Coordonnées en degrés Greenwich : **W 060°52'43,0" N 14°45'59,1"**

Altitude : 050 mètres Commune : La Trinité INSEE : 97230

Cette seconde mare, bien que située à quelques mètres de la précédente, ne présente pas la même configuration que. Le niveau de l'eau est soumis au régime des pluies, qui sont peu fréquentes et peu abondantes dans cette zone. Totalement à sec lors de notre visite, il semble que la couche d'argile imperméable ait souffert de conditions de sécheresse rigoureuses et ne retient plus l'eau. De plus, la végétation arbustive gagne de plus en plus vers le centre de la dépression, diminuant la surface en eau et contribuant à son assèchement.



Aucun odonate n'a été observé sur ce site et aucune exuvie récoltée.

## 4.2. Analyse du peuplement.

### 4.2.1 Peuplement odonatologique des milieux considérés par l'étude (fig. 3).

Sites	Especies																			Richesse spécifique			
	<i>Lestes forficula</i>	<i>Ischnura ramburii</i>	<i>Isschnura capreolus</i>	<i>Argia concinna</i>	<i>Enallagma coecum</i>	<i>Ptrotoneura ailsa</i>	<i>Annax junius</i>	<i>Brachymesia furcata</i>	<i>Brachymesia herbida</i>	<i>Brechorrhoga sp.</i>	<i>Dythemis sterilis</i>	<i>Erythemis vesiculosa</i>	<i>Erythrodiplax umbrata</i>	<i>Macrothemis sp.</i>	<i>Miathyria marcella</i>	<i>Micrathyria aequalis</i>	<i>Micrathyria didyma</i>	<i>Orthemis sp.</i>	<i>Pratata flavescens</i>		<i>Tauriphila australis</i>	<i>Thholymis citrina</i>	<i>Tramea abdominalis</i>
Abondance adultes total	552	1008	219	1	144	9	2	33	119	1	2	66	231	0	110	358	18	92	10	2	1	99	
Abondance exuvies total	289	84	2	0	0	0	12	0	0	0	11	0	0	3	0	7	7	2	23	0	0	20	
MAR 001a	4	3					3				3				3		2					2	7
MAR 001b	2	2										2			2								4
MAR 002	3	3					3	1		3	1	1			3		3					2	10
MAR 003																					1		1
MAR 004		1										1	2				1	2				2	6
MAR 009	3	2	2									1	3				3	2					7
MAR 011		1										1	1					1					4
MAR 012		2							2							2		1					4
MAR 013		2										1	2			3		2	2				6
MAR 014									1			1	1									1	4
MAR 015		2							2			1				4						2	5
MAR 016		3							2							3						2	4
MAR 017																		1					1
MAR 018	3	3						1				1				3		2					6
MAR 019	4	4	3				3	1								3						3	7
MAR 020	3	3	3					1				1				4		3	3				8
MAR 021	3	3	2						2			1	2			4		1				1	9
MAR 022	4	4						1	2			1	1			3		4	3			2	10
MAR 023		4	4					2	2		3	1	2			5	3	3	2			3	12
MAR 024		4						1				1	1		3							2	6
MAR 025	3	4						2	2			1	3		4				1	1		2	10
MAR 031		3	5									1	3					4					5
MAR 032	3	3					3		3			1	3			4		3				4	9
MAR 033	3	3														2		2					4
MAR 034												1											1
MAR 038							2																1
MAR 039							2				2												2
MAR 040							2																1
MAR 041							2																1
MAR 042							2																1
MAR 043				2																			1
MAR 044					3					1													2
MAR 045			3		3													1					3
MAR 046					3						2		1										3
MAR 047		1			3							1						1					4
MAR 048					3	2																	2
MAR 049						2																	1
MAR 053						2																	1
MAR 054					3													3					2
MAR 055																							1
MAR 056	3	3										1	3			2		3				2	7
MAR 057		4	3									1	3										4
MAR 058	3	3										1			4					1		3	6
MAR 059		3						2			2					3	2		3			3	7
MAR 060		3							2							3			2			3	6
MAR 061		3														2		2					3
MAR 062		3				3									2	2			2				5
MAR 063		3														2		1				1	4
MAR 064	3	3				3	1									4							3
MAR 065	3																						1
CAR 001																		2				3	2
CAR 003																		2				3	2
CAR 004																		2					1
CAR 005																		2					1

**Légende :**

<b>1</b>	Pas d'autochtonie prouvée, faible abondance
<b>2</b>	Espèce autochtone - reproduction irrégulière, fréquence et abondance faibles
<b>3</b>	Espèce autochtone – abondance et fréquence faibles à moyennes
<b>4</b>	Espèce autochtone – abondance ou fréquence importantes
<b>5</b>	Espèce autochtone – abondance et fréquence importantes

Le tableau ci-dessus regroupe les informations concernant chaque station prospectées. Ne sont prises en compte que les stations dans lesquelles nous avons réalisé des observations.

La colonne richesse spécifique indique pour chaque station le nombre d'espèces ; information à recouper avec les abondances totales d'exuvies et d'adultes. Il s'avère que seulement quatre stations ont une richesse spécifique égale ou supérieure à 10 (+ de 45% de la faune odonatologique) espèces et sont des milieux stagnants des types D (étangs/réservoirs), C2 (mares en milieu naturel) et E (plaine inondable). Ces habitats sont caractérisés par leur environnement naturel, leur taille importante et, pour certains, une mosaïque de micro habitats augmentant la diversité. Ces facteurs sont à prendre en considération lors de projets d'aménagements ou de travaux. En outre, sauf pour les mares de petites taille, la grande superficie des milieux de type D et E conditionnent également le maintien de population importantes des espèces présentes.

Espèces	Types	Milieux lentiqes											Milieux lotiques						
		A	B	C1	C2	C3	C4	C5	D	E	F	G	H	M	I1	I2	I3	J	K
<b>ZYGOPTERES</b>																			
<i>Lestes forficula</i>		0 12	154 186	113 57				0 100	0 63										
<i>Ischnura capreolus</i>		2 32	0 5	0 4						0 5									
<i>Ischnura ramburii</i>			16 172	62 143	0 3		0 31	6 166	0 100	0 1		0 4	0 35						
<i>Enallagma coecum</i>										0 114						0 1			
<i>Argia concinna</i>																	1 0		
<i>Protoneura ailsa</i>														0 1	0 3	0 1		0 4	
<b>ANISOPTERES</b>																			
<i>Anax junius</i>			0 4	1 0															
<i>Brachymesia furcata</i>			0 4	0 1				0 26	0 3										0 2
<i>Brachymesia herbida</i>			0 7	0 7			0 1	0 38									0 1		0 2
<i>Brechmorhoga sp.</i>														0 1					
<i>Dythemis sterilis</i>			5 0	1 0				0 1											0 1
<i>Erythemis vesiculosa</i>				0 10	0 10			0 6	0 15			0 1	0 4						
<i>Erythrodiplax umbrata</i>			0 5	0 31	3 7			0 12	0 30	0 1		0 50	0 4			0 9	0 1		0 13
<i>Macrothemis sp.</i>														3 0					
<i>Miathyria marcella</i>			0 31				0 2		0 50										
<i>Mivrathyria aequalis</i>			5 103	1 40			0 26	0 146					0 11						0 35
<i>Micrathyria didyma</i>	1 20	5 7																	
<i>Orthemis sp.</i>			0 11	0 22		0 10	0 17		0 3	0 6	0 10	0 7						0 1	
<i>Pantala flavescens</i>			3 0			0 1	12 6	0 2		0 1	0 1	0 1							
<i>Tauriphila australis</i>			0 1						0 3										
<i>Tholymis citrina</i>						0 1													
<i>Tramea abdominalis</i>			14 21	0 6				0 42	0 20	0 2	10 4	0 1					0 1		0 4

Figure 4 : Distribution des espèces dans les différents types de milieux.

Légende :

N	Abondance exuvies
N	Abondance adultes

Les informations portées dans ce tableau ne concernent que les espèces se reproduisant dans les milieux présentés, ou montrant des comportements d'appétence sexuelle, ponte ou accouplement. Les observations sortant de ce champ sont écartées, comme par exemple un seul individu observé en vol au dessus d'une pièce d'eau ou d'une rivière, ou bien dans le cas de la forêt du Galion, les espèces ne se développant pas dans ce type de milieu sont placés dans leurs milieux de développement normal (c'est le cas pour *Orthemis sp.*, *Erythemis*

*vesiculosa* ou *Erythrodiplax umbrata* qui ont été observés sur ce site mais qui se développent dans des zones de résurgence à l'extérieur de la forêt proprement dite).

Le tableau ci-dessus montre que la plupart des espèces de Martinique se développent en milieux stagnants (18 espèces, soit 82%), et notamment dans les mares de plaine. Seulement quatre sont inféodées aux rivières (cours moyen et supérieur), et certaines espèces peuvent se développer, accessoirement, en rivière. C'est dire toute l'importance que revêt ce type de milieu dans le maintien de la diversité sur l'île (c'est d'ailleurs le cas de la plupart des îles des Antilles). Certaines espèces comme *Erythrodiplax umbrata* occupent une grande variété de milieux, depuis les mares jusqu'au cours inférieur de certaines rivières.

Les mangroves ne sont pas riches en espèces et ceci est dû à deux facteurs principaux qui sont d'une part la nature du milieu, salé à sursalé, ne permettant pas le développement des odonates et, d'autre part, la difficulté d'accès ne permettant pas dans bien des cas de pénétrer très avant dans le milieu. A cet égard, il serait très intéressant de poursuivre l'inventaire des odonates dans la mangrove de la baie de Fort de France et dans le périmètre du Parc Naturel Régional de la Caravelle.

#### 4.2.2. Commentaires spécifiques

***Lestes forficula*** : Répandue, parfois abondante, cette espèce affectionne les mares de plaines entourées d'une riche végétation d'hélophytes et de ligneux dans lesquels la femelle dépose sa ponte (lianes, buissons, arbustes). Ce *Lestes* est observé également dans d'autres types de milieux (arrière mangrove, réservoirs) mais toujours stagnants et aux conditions écologiques variées.

***Ischnura ramburii*** : Répandue, commune et parfois abondante, cette espèce exploite la plupart des milieux mis à sa disposition. Toutefois, on l'observe rarement dans les milieux lotiques. On peut observer *Ischnura ramburii* dans des milieux parfois très dégradés.

***Ischnura capreolus*** : Peu répandue, peu fréquente, cette petite et discrète espèce peu facilement passer inaperçu du fait que l'essentiel de la vie des adultes se déroule à l'intérieur des massifs de végétation, et qu'il est rare de la voir voler à découvert. C'est pourquoi on observe cette espèce non loin des milieux forestiers (mangroves palustres, boisements en rives des milieux stagnants), sous-bois humides ou ripisylve de certaines rivières.

***Enallagma coecum*** : Peu répandue, peu fréquente et peu abondante, cette espèce s'observe de 0 à 500 mètres d'altitude toujours dans des milieux stagnants ; fossés, zones de sources ou de suintements, résurgences, prairies inondées, zones marécageuses. Des adultes sont observés sur des rivières mais les milieux de développement sont toujours des milieux annexes (gouilles, zones d'inondation...).

***Anax junius*** : Répandu, commun. Seul aeshnidae actuellement connu en Martinique, *Anax junius* se développe surtout dans les mares de plaines (en milieu pâturé ou non) et dans les réservoirs. La taille du milieu importe peu et varie de quelques mètres à plusieurs hectares. Très mobiles les adultes sont souvent observés loin des milieux aquatiques (lisières, chemins d'exploitation de la canne) et leur observation sur une zone humide doit être considérée

comme indicative de la présence potentielle de l'espèce. Seule la recherche des exuvies ou des larves peut permettre de prouver l'autochtonie de l'espèce dans les milieux étudiés.

***Brechmorhoga sp.*** : Voir page 69

***Brachymesia furcata*** : Relativement rare mais pouvant présenter des effectifs importants. Se développe uniquement en milieu stagnant sur des étendues d'eau de taille relativement importante (réservoirs de Lafayette, Pont Mastor) pourvus d'une riche végétation héliophytiques et de zones de végétation inondée procurant des affûts (branches mortes).

***Brachymesia herbida*** : Fréquente, relativement abondante. Cette espèce occupe une importante gamme de milieux, mais toujours stagnants (réservoirs, mares, prairies inondables). C'est une espèce commune, pionnière dans les habitats récemment créés et résistante dans les habitats fortement dégradés.

***Dythemis sterilis*** : Rare, peu abondant. Cette espèce est observée à l'unité, depuis la plaine jusqu'à 500 mètres d'altitude. Réputée se développer dans les milieux lotiques de type torrentiels (ravines, rivières d'altitude), *Dythemis sterilis* peut aussi se développer dans des milieux stagnants tels que des mares de plaine (récolte des exuvies). Sur ces milieux, les adultes ne sont pas visibles et sont plutôt observés dans les boisements, les lisières.

***Erythemis vesiculosa*** : Répandue, parfois abondante. Cet *Erythemis* est commun partout, mais principalement hors des milieux aquatiques. Il s'agit d'une espèce très fréquemment observée sur les chemins, les falaises côtières, les lisières et les prairies sèches. Les adultes sont visibles en petit nombre au dessus des milieux stagnants uniquement ;

***Erythrodiplax umbrata*** : Répandue, commune parfois abondante. Cette espèce, très connue de la plupart des naturalistes présente une particularité intéressante. Les adultes venant d'émerger quittent leur milieu de développement au moment où leur couleurs ne sont pas encore apparues (mâles et femelles sont bruns et jaunes aux ailes hyalines), pour être observés en altitude (100 à 400 mètres) jusqu'à leur maturité sexuelle. Une fois celle-ci acquise, chez les mâles, les ailes s'ornent de quatre bandes noires et le corps de vient sombre. C'est à ce moment qu'ils redescendent vers les milieux de reproduction pour l'accouplement. Cette particularité a donné lieu à des confusions sur l'identité des deux formes de coloration.

D'autre part, cette espèce est très fréquente dans les milieux secs et exempts de zones humides (chemins, falaises côtières, forêt sèches et mésophiles) et souvent observés près des mares. Il est important de noter, comme cela est le cas pour la forêt du Galion, que la reproduction de cette espèce a lieu dans des milieux annexes aux pièces d'eau ; marécages, prairies inondées, gouilles, empreintes de bovins, mais jamais dans les mares, étangs ou réservoirs. Ce trait écologique est très important dans le cas de gestion ou d'aménagement des milieux aquatiques et il est primordial de maintenir ou de créer des zones annexes.

***Miathyria marcella*** : voir page 71

***Micrathyria aequalis*** : Très commune, abondante. Cette espèce occupe presque tous les milieux aquatiques mis à sa disposition, pourvus qu'il soient stagnants et colonisés par les nénuphars. Des massifs de joncs se développant dans l'eau libre sont aussi favorables. Les mâles s'observent posés sur la végétation souvent loin des berges, les femelles très discrètes ne s'observent pas fréquemment. La ponte est déposée à l'envers des feuilles flottantes

(nénuphars). *Micrathyria aequalis* fait partie des espèces les plus fréquentes, les plus abondantes, et les plus tolérantes à la qualité de l'eau et l'on peut considérer que chaque milieu stagnant de 0 à 250 mètres d'altitude possède une population.

***Micrathyria didyma*** : voir page 13

***Orthemis sp.*** : Répandu, commun et parfois abondant. Cette espèce appelée localement « libellule rouge » peut être observée dans un grand nombre de milieux pourvus qu'ils soient stagnants et généralement dépourvus de végétation aquatique ou rivulaire (bassins aquacoles récemment créés). Les mares sont les milieux préférentiels pour cette espèce qui peut néanmoins se développer dans des milieux extrêmes, comme les bassins expérimentaux de la Caravelle, ou les zones de suintements et les marécages. Très tolérante vis-à-vis de la pollution et des dégradations diverses, *Orthemis* est souvent associé aux mares en milieu pâturé par des bovins, ou des caprins, colonisés par les crapauds. D'un point de vue systématique, la position de cette espèce n'est pas encore établie avec certitude. En effet, cet *Orthemis* diffère de son proche parent *Orthemis ferruginea* avec lequel il a longtemps été confondu ; nous travaillons actuellement sur l'identification de cette espèce (notamment avec les types) et il pourrait s'avérer qu'il s'agisse d'*Orthemis macrostigma*, comme Rambur l'avait pressenti en 1842. Toutefois, et avant d'adopter une solution définitive, nous conserverons l'appellation *Orthemis sp.* pour le moment

***Pantala flavescens*** : Répandue, parfois très abondante, cette espèce est également cyclique. Capable de se reproduire dans n'importe quel milieu stagnant depuis la flaque sur la route, jusqu'aux grands réservoirs, cette espèce est également capable de boucler son cycle dans des milieux temporaires dont la mise en eau peut ne pas dépasser trois semaines. Il s'agit d'une espèce pionnière, colonisatrice (mais pas envahissante) capable de grands déplacements à caractère migratoires.

***Tauriphila australis*** : voir page 68

***Tholymis citrina*** : voir page 71

***Tramea abdominalis*** : Répandue, commune, parfois abondante, cette espèce comme la précédente avec laquelle elle partage la capacité à entreprendre de grands déplacements, se développe dans des milieux stagnants de nature différentes, mais généralement de grande taille. On ne rencontre pas *Orthemis sp.* dans les milieux colonisés par *Tramea abdominalis* ; le premier s'installe dans des milieux de petite taille (mares ou queues d'étangs), et la deuxième colonise les grands réservoirs, les étangs. Quand *Tramea abdominalis* est présente sur un habitat de petite taille, alors *Orthemis sp.* en est absent.

### 4.2.3 Distribution de fréquence des espèces

L'échantillonnage des odonates de Martinique a été conduit sur des milieux lotiques (rivières, ravines) et lentiques (mares, étangs, réservoirs). Cependant, il n'aurait pas été cohérent de prendre en compte dans un seul calcul l'ensemble de ces stations (et des espèces qui leur sont associées) aux caractéristiques écologiques différentes, et ce d'autant plus que le nombre de stations en milieu courant est inférieur aux stations stagnantes, et que pour beaucoup d'entre elles il n'y a pas d'espèces observées. Aussi, afin de pouvoir interpréter les résultats nous avons calculé la fréquence des espèces que pour les milieux lotiques.

Si l'on calcule les pourcentages de présence des 18 espèces observées dans les 45 stations lentiques retenues lors de l'échantillonnage (nombre de stations où l'espèce est présente / nombre total de stations), et qu'on les regroupe en classes de 10% d'amplitude, on constate que 14 espèces (78%) sont présentes dans moins de 50% des stations (rangs 5 à 18), trois espèces dans plus de 50% des stations (rangs 2 à 5), et une seule dans plus de 60% des stations (rang 1).

On peut établir une distribution des espèces en fonction de leur classe de fréquence. La figure 5 montre que le peuplement paraît en équilibre ; le nombre d'espèces « communes » est faible ; 4 espèces seulement se trouvant dans plus de 50 % des stations (rangs 1 à 4). Bien entendu, les chiffres obtenus dépendent étroitement de la détectabilité des espèces ; les Zygoptères sont plus faciles à dénombrer lors de visites brèves que les Anisoptères dont la présence sur un site nécessite de nombreuses visites (au moins 3 pour *Anax junius*), et dans ce cas, la récolte des exuvies est indispensable.

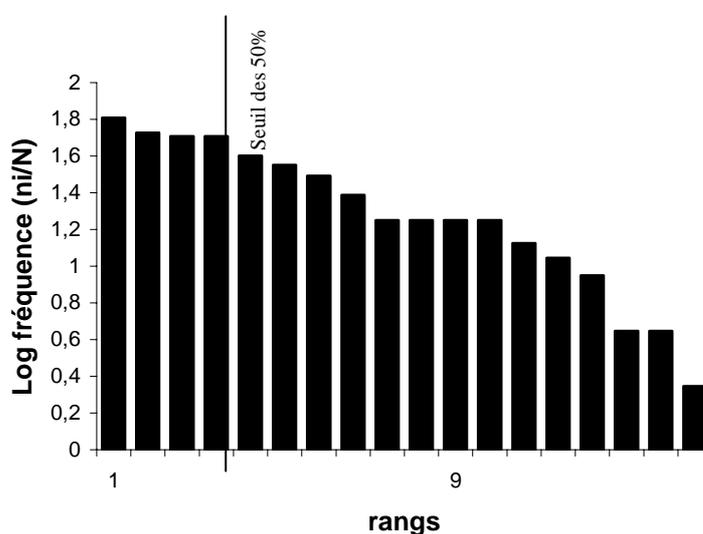


Fig. 5 : Histogramme des fréquences des 18 espèces de milieux stagnants.

Les quatre espèces les plus fréquentes sont *Ischnura ramburii* (64% des stations), *Orthemis sp.* (53% des stations), *Tramea abdominalis* (51% des stations) et *Micrathyria aequalis* (51% des stations). L'espèce dominant largement le peuplement est sans conteste *Ischnura ramburii*, observée dans presque tous les milieux stagnants. La caractéristique commune à ces quatre espèces est leur capacité à se développer dans des milieux de toute nature (depuis les

flaques jusqu'aux étangs) et leur résistance aux dégradations diverses des habitats ; *Tramea abdominalis* et *Orthemis sp.* sont pionnières des milieux nouvellement créés ou fortement altérés.

#### 4.2.4 Distribution altitudinale des espèces

Parmi les 22 espèces observées au cours de cette étude, 18 (82%) se reproduisent à basse et moyenne altitude (tableau X), la plupart des milieux favorables aux odonates se situant d'ailleurs à ces altitudes (mares, étangs, réservoirs). Certaines espèces ne se reproduisent qu'à basse altitude, mais les imagos peuvent se déplacer facilement, et être observés au delà de leur limite altitudinale écologique. C'est le cas pour *Erythemis vesiculosa*, fréquemment observé dans les chemins ou bien à flanc de morne, en chasse, jusqu'à 400 m. *Orthemis sp.* ne se reproduit qu'aux altitudes inférieures à 100 m, mais des adultes peuvent être observés jusqu'à 400 mètres d'altitude. Enfin, quatre espèces ne se rencontrent qu'en altitude : *Enallagma coecum*, *Argia concinna*, *Brechmorhoga sp.* et *Macrothemis sp.*, les trois dernières espèces étant inféodées aux rivières et ravines à régime torrentiel. Le tableau montre bien que la diversité odonatologique se situe à basse et moyenne altitude, ce qui donne des indications en ce qui concerne l'importance des zones humides et leur préservation.

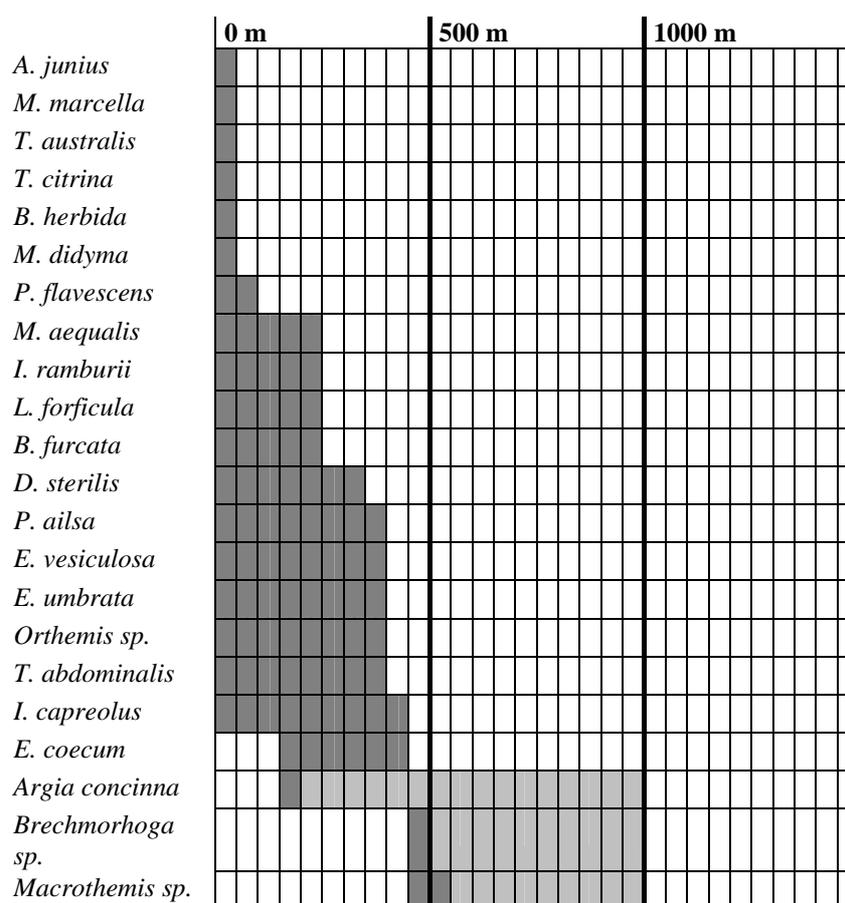


Figure 6 : Répartition altitudinale des Odonates de la Martinique

Légende :

■	Altitude observée en Martinique
■	Amplitude d'après la littérature ou les observations sur les autres îles.

## 5. Origine biogéographique des espèces

La Martinique est une île de formation récente, relativement éloignée du continent sud américain dont la faune odonatologique s'est constituée par l'apport successif d'espèces en provenance 1) ; de l'Amérique du sud, via les îles des Petites Antilles au sud (Trinidad, Grenade), 2) ; directement d'Amérique centrale ou du sud par la mer des Caraïbes, 3) ; de l'Amérique centrale et l'Amérique du Nord, via les îles des Grandes Antilles au nord (Floride, Cuba, Haïti...). Les différentes espèces de la Martinique peuvent être classées en 3 groupes d'affinité géographique :

### ► Les espèces endémiques des Petites Antilles.

Il n'existe pas d'Odonates endémiques de la Martinique (aucune autre île des Antilles françaises ne possède d'espèce endémique). Deux espèces ont cependant une répartition mondiale limitée aux îles des Petites Antilles (Guadeloupe, Dominique et Martinique) : *Argia concinna* et *Protoneura ailsa*.

*Protoneura ailsa* a été décrite pour la première fois de la Dominique (Donnelly, 1961), et les exemplaires en provenance des autres îles (Guadeloupe et Martinique) sont nommés de la même manière. Il n'est pas exclu cependant, que les individus de Guadeloupe, de Martinique et de la Dominique n'appartiennent pas à la même espèce ; l'étude et la comparaison des différents spécimens avec le type permettrait de s'en assurer.

### ► Espèces d'Amérique centrale ou du sud.

Comme c'est le cas pour beaucoup d'îles tropicales océaniques, la Martinique accueille une majorité d'espèces provenant du continent sud américain. Ces espèces présentent les plus fortes abondances relatives et sont en général les plus fréquemment observées. Ceci est notamment dû au fait que leur capacité d'adaptation aux différentes contraintes environnementales sont fortes et que les centaines de kilomètres qui séparent la Martinique des autres îles des Petites Antilles ou du continent ne suffisent pas à isoler les populations des apports d'espèces successifs en provenance d'Amérique centrale ou d'Amérique du Sud.

### ► Espèces à vaste répartition géographique.

*Anax junius* est une espèce néonarctique et néotropicale à vaste répartition. Quelques observations en Europe (Pellow, 1999, Meurgey, 2004), prouvent la capacité de cette espèce à se déplacer sur de grandes distances.

*Pantala flavescens* est une espèce cosmopolite, présente sur tous les continents, sauf l'Europe.

Un cas particulier : *Enallagma coecum*

Il s'agit soit d'une espèce hautement variable, soit d'un complexe d'espèces. En effet, trois populations (Floride et Cuba, Jamaïque et le reste des Petites Antilles) semblent tout à fait différentes morphologiquement. Les récentes études entreprises sur le sujet font état de l'existence de 3 groupes différents ; le groupe Floride/Cuba, le groupe Jamaïcain et le groupe nominal Antillais

## 6. Menaces

Les odonates de Martinique sont indirectement menacés par la perte ou la modification trop drastique de leurs habitats, notamment à cause d'une urbanisation croissante (assèchement, comblement, constructions) mais aussi par la transformation et l'usage de nombreux milieux lotiques récemment créés ou destinés à l'irrigation des cultures. Les pollutions d'origines organiques (volailles, porcs) ou chimiques (produits phytosanitaires) sont, comme pour le reste de la faune, d'importants facteurs de perte de diversité sur les organismes les plus sensibles.

### **Urbanisme**

La Martinique est le département le plus peuplé après la région parisienne (avec 350 habitants/km<sup>2</sup>). L'urbanisation croissante que subit l'île depuis quelques années, au détriment de nombreux milieux aquatiques (notamment les mares) a un fort impact sur les parties centrales et méridionales de l'île, où se concentrent les activités. Le nord de l'île au relief escarpé échappe encore à cette urbanisation. Les conséquences sont - bien qu'aucune étude spécifique ne le certifie - une perte de diversité indirecte par destruction des habitats. En effet, de nombreuses zones humides sont comblés par des déblais issus des constructions, par comblement ou assèchement.

### **Pollutions chimiques**

Même s'il, il n'existe pas actuellement d'étude scientifique, les zones de cultures (canne, bananes) sont reconnues pour héberger une très faible diversité d'organismes. L'usage de produits phytosanitaires (type et quantité) notamment pour lutter contre les rats et les gastéropodes, réduit fortement la diversité des invertébrés. Ainsi, les étangs d'irrigation destinés aux cultures n'accueillent qu'une faible diversité d'odonates (5 en moyenne), parmi les plus résistantes.

En ce qui concerne les rivières, le problème est le même, notamment à cause des zones de cultures (lavage des bananes), et l'on rencontre également des pollutions autres, comme la présence des sacs plastiques servant à protéger les régimes de bananes, ainsi que le déversement de déblais de chantier, ou bien la décharge de véhicules, appareils électroménagers, huiles, essences, poubelles. Le lavage du linge et des voitures, fréquemment observés au niveau des gués, peut avoir un impact négatif sur la faune des invertébrés sur le cours des rivières.

## Pollutions organiques

Un autre type de pollution semble devenir préoccupant en Martinique et concerne les élevages de porcs et de volailles. Les déjections de ces animaux dans le cours des rivières (Carbet) ou dans les milieux stagnants (Anse Céron) contribuent également à la pollution générale par les produits phytosanitaires. Le lisier produit par les porcs est habituellement traité par les exploitants, mais il arrive que certaines exploitations ne possédant pas de fosses aux normes, profitent de la période d'hivernage pour vidanger les fosses.

## 7. Propositions d'études et de suivis.

Cette étude est un premier travail d'inventaire et de caractérisation des principaux habitats odonatologiques de l'île de la Martinique. Cependant, trois semaines, en période de Carême, ne sont pas suffisantes pour une parfaite connaissance de la faune odonatologique et son écologie. Pour une première fois, les exuvies ont été prises en compte dans les relevés, permettant de certifier la reproduction de certaines espèces dans certains types de milieux. Cet aspect n'a, semble-t-il jamais été pris en compte lors des précédentes prospection menées par les entomologistes de passage.

Fort de cette première approche, nous pensons qu'il serait nécessaire de poursuivre l'effort d'étude et de suivis sur les odonates selon trois axes :

- Biogéographique : Poursuite des prospections dans les milieux aquatiques de l'île afin de parfaire l'inventaire et de préciser le statut et la répartition de certaines espèces rares ou peu communes.
- Ecologique : Suivi de quelques stations choisies parmi les plus représentatives des milieux aquatiques de l'île (physico-chimie, autres invertébrés, dynamique des populations). Ces stations pourraient faire l'objet de relevés mensuels (larves et exuvies) et permettraient de mieux comprendre les fluctuations d'espèces et de populations au cours de l'année.
- Systématique : La plupart des espèces Antillaises ont été nommées par analogie et d'après des listes d'espèces de pays voisins. Il est tout à fait possible que *Protoneura ailsa*, *Telebasis sp.* et d'autres soient des isolats, des sous-espèces ou même des espèces distinctes. Seul l'examen des types permettrait de s'assurer de l'identité de ces espèces en Martinique.

## 7.1. Vers une liste rouge régionale...

Malgré le nombre relativement limité d'observations disponibles en Martinique pour les Odonates, l'analyse de ces données, des résultats de la présente étude ainsi que les différentes missions réalisées aux Antilles depuis 2000, nous permettent de proposer des listes d'espèces pouvant servir de base à des travaux de suivis et d'études, ainsi qu'à l'élaboration future d'une liste rouge régionale.

### Remarque importante :

Ces listes constituent une base de travail et sont appelées à évoluer en fonction de l'acquisition des connaissances sur les espèces (statut reproducteur, rareté...). Nous précisons que les espèces des listes II et III peuvent être considérées comme « remarquables » et être, à ce titre, prises en compte lors de l'élaboration de ZNIEFF ou d'APB.

**LISTE I** Espèces notées du département (collections, littérature) mais non revues, pour la plupart depuis 1950.

*Anax amazili*  
*Erythemis attala*  
*Erythrodiplax fusca*  
*Erythrodiplax unimaculata*

**Total : 4 espèces.**

Figure 7 : Liste des espèces supposées disparues de Martinique, en tout cas non revues depuis 1970 .

Ces espèces n'ont, chacune, fait l'objet que d'une seule mention. La présence d'*Anax amazili* n'est connue que de la littérature (Tsuda, 1991) sans vérification connue. Il est vrai que les *Aeshnidae* en milieu tropical sont assez difficile à observer. Cependant, la récolte des exuvies doit permettre de prouver la présence de cette espèce, comme cela a été le cas en Guadeloupe (Meurgey, 2004). En ce qui concerne les trois espèces de la famille des *Libellulidae*, aucune information récente ne nous est parvenue :

*Erythemis attala* (Sélys, 1857) : Klots (1932) mentionne l'espèce sans indications. Cette information est reprise par Donnelly (1970 et 2000).

*Erythrodiplax connata fusca* (Rambur, 1842) : Une seule mention de Donnelly (1970) sans autre précision.

*Erythrodiplax unimaculata* (de Geer, 1773) : Une seule mention de Donnelly (1970) sans autre précision.

Aucune preuve de reproduction n'a été donnée pour ces espèces en Martinique. Ainsi, il convient de ne considérer cette liste que de façon indicative reflétant des incursions ou

installations plus ou moins épisodiques d'espèces, voire à des introductions accidentelles, mais plus probablement aux capacités de déplacements de ces insectes les amenant à profiter des courants aériens.

LISTE II	Espèces très rares, présentant toujours de faibles effectifs, et dont le statut est à définir.
<i>Lestes tenuatus</i>	
<i>Argia concinna</i>	
<i>Telebasis sp.</i>	
<i>Tauriphila australis</i>	
<i>Brechmorhoga sp.</i>	
<i>Macrothemis sp.</i>	
	<b>Total : 6 espèces.</b>

Figure 8 : Liste des espèces très rares et dont le statut est à définir.

Les espèces proposées dans cette liste répondent à plusieurs critères notamment la rareté des observations, les effectifs toujours faibles (- de 10 individus) et dont le statut reproducteur n'est pas défini.

Pour *Lestes tenuatus*, il existe trois mentions dans la littérature, dont deux (Donnelly, 1970 et Tsuda, 1991) sont des reprises de l'observation de Klots (1932). Une observation récente, sur les hauteurs de Terreville, commune de Fort de France (F. Deknuydt, *comm. pers.*) reste à valider. L'identification, réalisée d'après la clé de Donnelly sur des exemplaires mâles, est cependant peu sujette à caution.

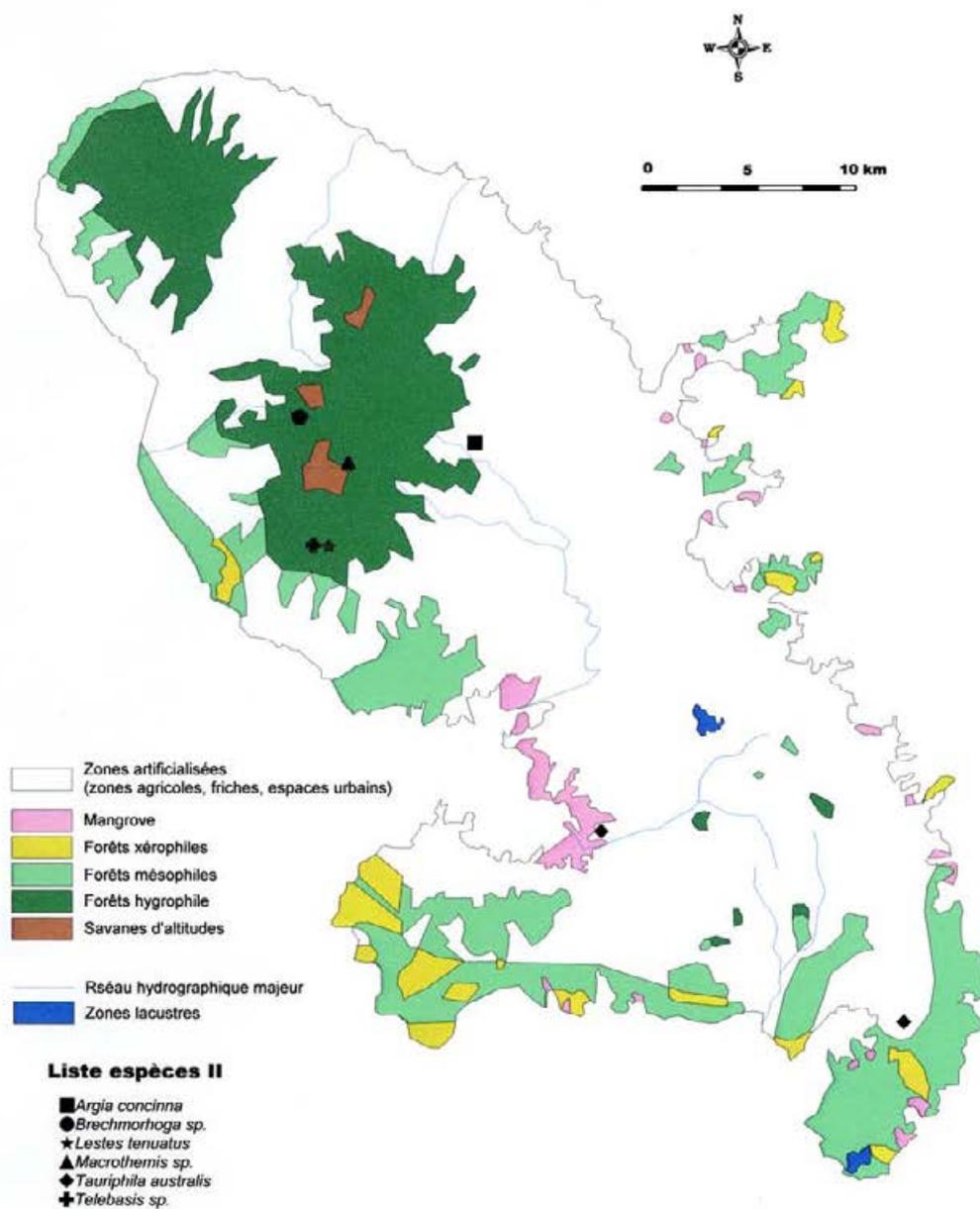
*Telebasis sp.* a été observé récemment 2003 ou 2004 (F. Deknuydt, *comm. pers.*), sur le Morne Jeannette. Reste à savoir s'il s'agit de la même espèce qu'en Guadeloupe, dans la mesure où il s'agit de la première mention de ce genre en Martinique.

En ce qui concerne *Argia concinna*, une notable différence existe entre la Guadeloupe et la Martinique ; omniprésente dans les cours d'eau, rivières et ravines d'altitude supérieure à 200 m en Guadeloupe, cette espèce est presque totalement absente des milieux du même type en Martinique entre 100 et 1200 m d'altitude. Les adultes s'éloignent peu de leurs milieux de reproduction et s'observent sur les rochers du lit des rivières dans les endroits ensoleillés, à n'importe quelle période de l'année. Les exuvies se récoltent sur les rochers, au milieu du lit des rivières, à quelques centimètres de l'eau, en quantité parfois importantes. La seule exuvie récoltée sur la rivière Lézarde, l'absence totale d'adultes et la pauvreté des données antérieures, nous conduisent à considérer cette espèce en Martinique comme très rare.

*Tauriphila australis* est une espèce nouvelle pour la Martinique et nouvelle également pour les Petites Antilles. Le manque d'observations (seulement deux) et de connaissances sur sa biologie en Martinique la place naturellement dans cette liste. D'autres observations, ainsi que des suivis permettront de connaître plus précisément le statut de cette espèce (reproducteur, migrateur).

*Brechmorhoga sp.* n'est pas encore nommé avec certitude. Ce problème taxonomique, allié au manque d'observations et au fait que cette espèce est inféodée au cours supérieurs des rivières en forêt hygrophile ne permet pas de lui donner un statut précis ; pour le moment il s'agit d'une espèce rare, sans preuve de reproduction formelle (exuvies, larves).

*Macrothemis sp.* est reproducteur (3 exuvies récoltées durant cette étude), mais il s'agit aussi d'un genre nouveau pour la Martinique, dont la position taxonomique n'est pas établie. Pour le moment, nous le maintiendront dans cette liste, notamment pour des raisons écologiques puisque lié aux rivières d'altitude.



Carte 2 : Localisation des espèces de la liste II

Source ORGFH, 2004, réalisation, Lionel Picard

<b>LISTE III</b>	<b>Espèces localisées, rares ou spécialisées, mais pouvant présenter des effectifs importants.</b>
	<i>Ischnura capreolus</i>
	<i>Enallagma coecum</i>
	<i>Protoneura ailsa</i>
	<i>Brachymesia furcata</i>
	<i>Dythemis sterilis</i>
	<i>Miathyria marcella</i>
	<i>Micrathyria didyma</i>
	<i>Tholymis citrina</i>
	<b>Total : 8 espèces</b>

Figure 9 : Liste des espèces localisées mais pouvant présenter des effectifs importants.

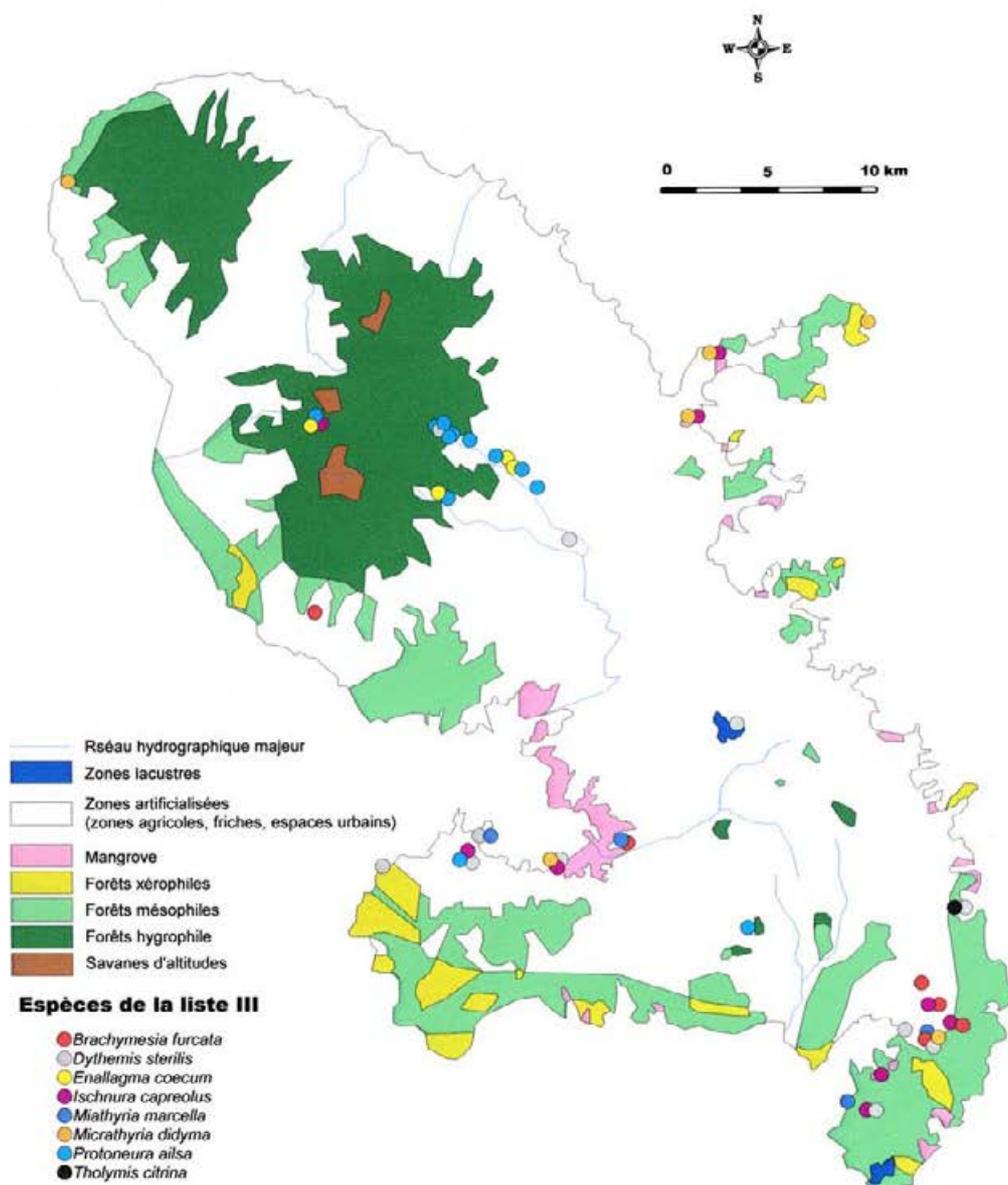
Les espèces présentées dans cette liste répondent aux critères suivants : présence dans des habitats peu répandus dans la zone considérée (micro-habitats), et rareté des observations,

*Ischnura capreolus* est une petite espèce, discrète, qui ne vole qu'à l'intérieur des massifs de végétation, entre les tiges de végétaux, souvent dans des milieux ombragés (forestiers). Pouvant présenter de effectifs importants, cette espèce n'est cependant pas répandue. Il semble qu' *Ischnura capreolus* remplace *Ischnura hastata* en Martinique (c'est l'inverse en Guadeloupe). Il en va de même pour *Enallagma coecum*, observée dans 6 stations, et semble-t-il inféodée aux zones de suintements ou de résurgences (zones d'expansion de ravines, ruisselets, prairies humides), de 100 à 600 mètres d'altitude.

*Dythemis sterilis* est une espèce réputée inféodée aux eaux courantes d'altitude (Goyaud, 1994 ; Hofmann, 1999). Nous avons récolté des exuvies dans des milieux stagnants de plaine (mares) et des adultes ont été observés en vol autour de ces zones. Cependant, et contrairement à la Guadeloupe, les effectifs de cette espèce ne dépassent pas la dizaine sur chacun des sites (exuvies), et le nombre d'adultes est systématiquement inférieur à 5.

*Miathyria marcella* est une espèce strictement inféodée aux zones colonisées par la Jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*). Cette association obligée (99% en Guadeloupe et 100% en Martinique) avec une plante invasive pose un problème. En effet, la Jacinthe menace à terme de fermer totalement les milieux qu'elle colonise (MAR 24 par exemple), mais son éradication peut avoir une incidence sur la pérennité des populations de *Miathyria marcella*, qui présente dans ces zones d'importantes populations. Pour le moment, la jacinthe est régulièrement fauchée, avec une reprise très rapide et il semble illusoire de penser qu'un jour cette plante soit totalement éradiquée.

*Tholymis citrina* est une espèce crépusculaire et nocturne, dont la détectabilité est faible et qui implique des prospections ciblées (périodes de la journée). En Guadeloupe, après une première découverte de l'espèce en 2000 (Meurgey et Williamson, 2002), de nombreuses populations (avec des effectifs atteignant 20 individus sur une mare) ont été observées en 2004, grâce à des prospections effectuées tôt le matin ou au crépuscule. L'espèce a été mentionnée pour la première fois de Marie-Galante en 2004 (Meurgey, 2005). Il est très vraisemblable qu'il en aille de même en Martinique, et des prospections ciblées apporteront sans doute d'autres informations (nous n'avons pas pu au cours de cette étude, passer beaucoup de temps à cette recherche).



Carte 3 : Localisation des espèces de la liste III

Source : ORGFH, 2004, réalisation Lionel Picard

**Espèces répandues, communes et aux effectifs importants à très importants.**

**LISTE IV**

*Lestes forficula*  
*Ischnura ramburii*  
*Anax junius*  
*Brachymesia herbida*  
*Erythemis vesiculosa*  
*Erythrodiplax umbrata*  
*Micrathyria aequalis*  
*Orthemis sp.*  
*Pantala flavescens*  
*Tramea abdominalis*

**Total : 10 espèces**

Figure 10 : Liste des espèces communes.

Les espèces de la dernière liste possèdent, pour la plupart, une vaste répartition en Amérique centrale et en Amérique du sud, et leur capacité à effectuer de grands déplacements (anisoptères) leur confère la possibilité de coloniser des îles parfois très éloignées du continent. En outre, la plupart de ces espèces ont une amplitude écologique importante leur permettant de se reproduire dans différents types de milieux – saumâtres, temporaires (flaques, bassins expérimentaux), bassins aquacoles) et dans des conditions physico-chimiques parfois très dures. Toutefois, il est important de suivre leurs populations, qui comptent des espèces relativement peu sensibles aux modifications physico-chimiques de leur habitat, notamment dans les milieux où sont présents des espèces des listes II et III.

## 7.2. Vulgarisation et sensibilisation.

Une des principales causes de disparition des habitats aquatiques aux Antilles est directement liée au manque de connaissance de la population en ce qui concerne les milieux, les espèces et leur rôle dans l'environnement (utilisation des mares comme décharge, comblement, constructions sauvages...). Il apparaît indispensable de faire suivre les études scientifiques par des actions de sensibilisation et de vulgarisation sur ces aspects. Par exemple, la commune de Sainte Anne a lancé des programmes d'animations et de sensibilisation avec des classes, suivies sur plusieurs années. Cet effort mérite d'être souligné, et devrait être suivi par de nombreuses communes de l'île afin de permettre, notamment, aux classes de se familiariser et de se sensibiliser à la connaissance et la protection de ces milieux particuliers. Par ailleurs, la demande est réelle de la part, non seulement des acteurs de la protection de l'environnement, mais aussi de la part des étudiants ou du public, comme nous l'avons constaté lors de cette étude. Ces demandes concernent la réalisation d'ouvrages de détermination, de plaquettes sur les espèces, de panneaux signalétiques près des milieux représentatifs, ainsi que des sorties thématiques. En ce qui concerne les Odonates, il serait intéressant de réaliser des brochures ou des plaquettes sur les odonates remarquables de l'île, les libellules des mares ou de la mangrove par exemple. De même, des panneaux signalétiques pourraient être réalisés sur différentes communes afin de sensibiliser un large public (scolaires, utilisateurs des milieux, grand public) au cycle de vie des Odonates dans les mares.

## 8. Synthèse pour l'ensemble de la Martinique (Bilan au 01.04.2005)

Nous présentons ci-après une synthèse des observations d'odonates réalisées en Martinique depuis 1832, à défaut d'avoir retrouvé, pour le moment, des données plus anciennes pour cette île. A ce jour, hormis *Anax amazili*, *Erythemis attala*, *Erythrodiplax fusca* et *Erythrodiplax unimaculata* dont les observations devront être confirmées, 24 espèces d'odonates composent l'odonatofaune actuelle de Guadeloupe, parmi lesquelles au moins 18 sont autochtones. Nous n'avons pas eu la possibilité de consulter la collection Pinchon, actuellement conservée par la région, et il est très probable que des informations importantes s'y trouvent. Une base de données comportant la totalité des informations est figurée en annexe 2.

### 8.1. Les données

Le nombre total de données réunies concernant les odonates de la Martinique est de 364 (à notre connaissance). Parmi celles-ci, 111 proviennent de la littérature, et représentent 30% du total. Ces informations concernent une période allant de 1932 à 2004 (72 années), mais il existe cependant un vide d'informations de 50 années, entre 1932 et 1982, et 26 d'entre elles sont insuffisamment renseignées pour être localisées avec précision. Les 254 autres données (70% du total) sont issues de la présente étude. Bien entendu, il doit exister de nombreuses données dans les carnets des naturalistes ayant fréquenté la Martinique, et il y a de fortes chances que celles-ci demeurent insoupçonnées pendant encore longtemps.

### 8.2. Intensité de prospection

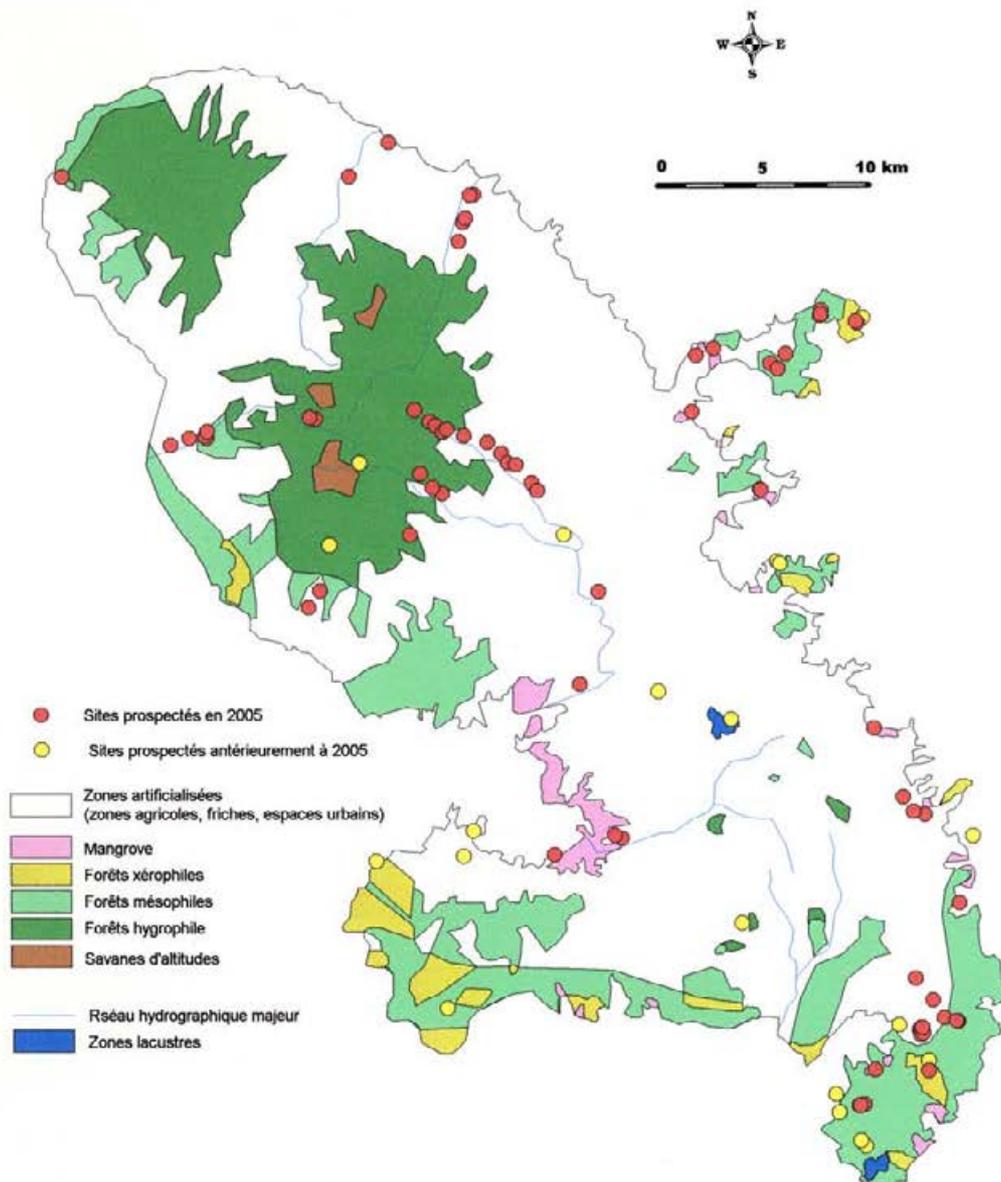
A ce jour, 21 communes ont été prospectées (soit 62%,  $n = 34$ ), avec une variation importante du nombre de donnée pour chacune d'entre elles (la commune de Sainte Anne regroupe à elle seule 37% des données). Les communes les plus prospectées se situent principalement sur la façade atlantique est, et au sud d'une ligne qui joindrait les communes de Case-Pilote et Sainte-Marie et, à l'inverse les moins prospectées sont celles du nord (carte 5). Parmi les différents facteurs permettant d'expliquer cette répartition des données, le regroupement, au sud de l'île, des infrastructures d'accueil et touristiques qui conduit les naturalistes de passage (vacances), à ne prospecter que les proches alentours de leur point de chute en Martinique semble être le principal.

Les communes du sud (Sainte-Anne, Le Marin ou même La Trinité) sont celles qui présentent la plus grande densité de milieux aquatiques (notamment des mares). Enfin, les difficultés d'accès aux ravines et rivières des communes du nord (forêt hygrophile) et l'absence de cheminements limitent naturellement la pression de prospection, surtout lors de brefs séjours. Ces différents facteurs, on le voit, sont intimement liés au fait que les naturalistes réalisant des observations dans les îles des Antilles françaises (le problème est le même en Guadeloupe), n'y viennent qu'à l'occasion d'un voyage familial, ne permettant pas de conduire des prospections soutenues (111 données en 72 années/254 en trois semaines).

### 8.3. Les Publications

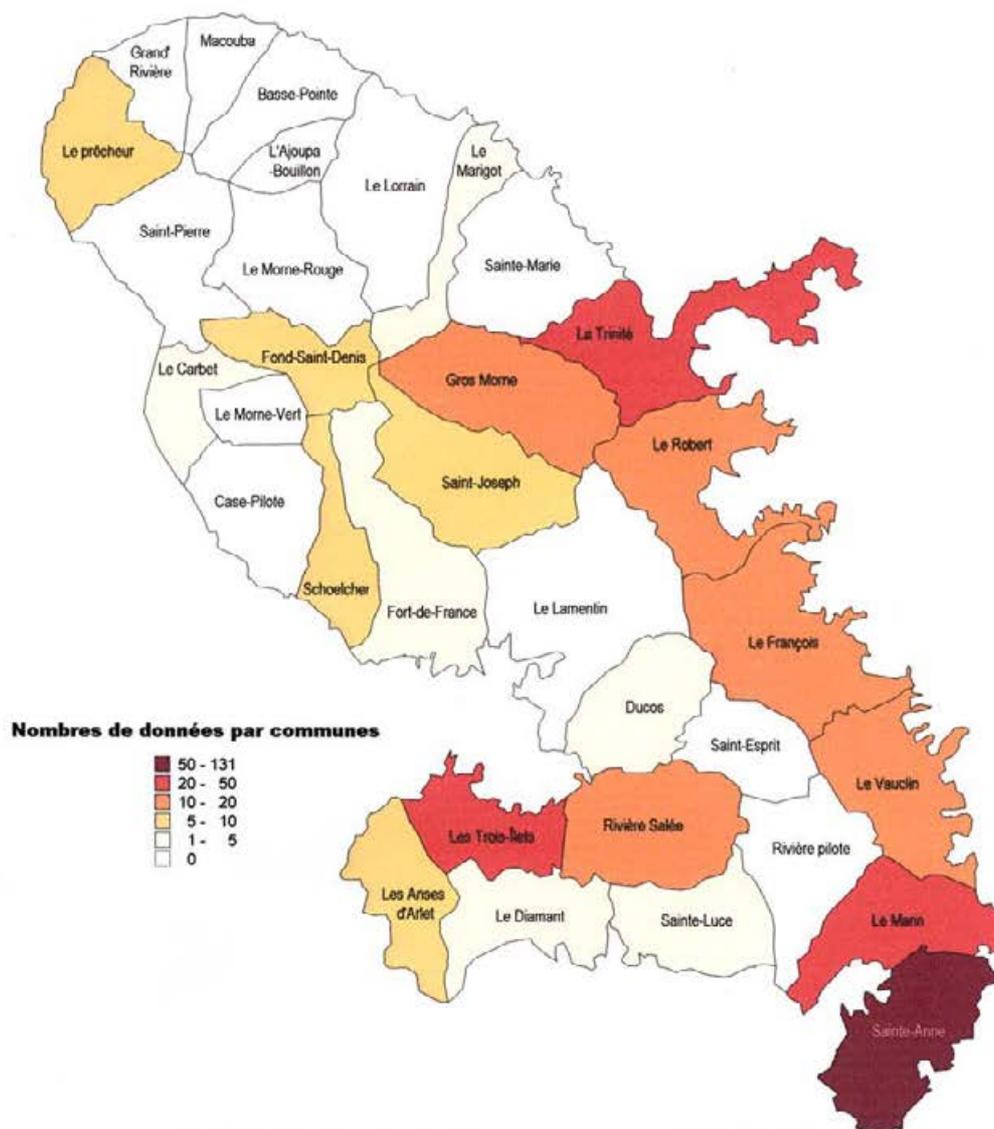
Le nombre de publications concernant les odonates en Martinique est relativement faible et très étalé dans le temps. Entre 1932 et 1990, seulement trois travaux sont parus (Klots, 1932 ; Donnelly, 1970 ; Starmühlner *et al.*, 1982), et ce n'est qu'à partir de 1990 (et notamment dès la création d'un groupe Outre-Mer SFO) que le nombre de publications augmente significativement (7 pour la période 1990 – 2005).

Parmi les dix publications que nous connaissons sur les odonates de Martinique, 7 concernent la faunistique (Donnelly, 1970 ; Grand, 1996 ; Grand, 2000 ; Dommanget, 2000 ; Dupont, 2000 ; Mashaal, 2000 ; Pont, 2004), 2 sont des études écologiques, pas uniquement consacrées aux odonates (Lala, 2003 ; Starmühlner *et al.*, 1982) et une seule est un travail de systématique (Klots, 1932). Sept de ces publications ont été réalisées par des auteurs français.



Carte 4 : Synthèse des observations d'odonates en Martinique, 1932 - 2005

Source ORGFH 2004, réalisation Lionel Picard



Carte 5 : Nombre de données par commune, 1932 - 2005

Source : ORGFH, 2004, réalisation Lionel Picard

## 8.4. Inventaire des espèces.

Espèces	Nom français	Nom anglais	Statut
<b>ZYGOPTERES (8)</b>			
<b>LESTIDAE (2)</b>			
<i>Lestes forficula</i> Rambur, 1842	Leste à pinces	Rainpool Spreadwing	R
<i>Lestes tenuatus</i> Rambur, 1842	Leste mince	Blue Striped Spreadwing	P i
<b>PROTONEURIDAE (1)</b>			
<i>Protoneura ailsa</i> Donnelly, 1961	Protoneura d'Ailsa		R
<b>COENAGRIONIDAE (4)</b>			
<i>Argia concinna</i> (Rambur, 1842)	Agrion bleu		P i
<i>Enallagma coecum</i> (Hagen, 1861)	Agrion violet	Purple Bluet	R
<i>Ischnura capreolus</i> (Hagen, 1861)	Agrion cabri		R
<i>Ischnura ramburii</i> (Sélys, 1850)	Agrion de Rambur	Rambur's Forktail	R
<i>Telebasis sp.</i>	Agrion corail		P i
<b>ANISOPTÈRES (20)</b>			
<b>AESHNIDAE (2)</b>			
<i>Anax amazili</i> (Burmeister, 1839)	Anax amazone	Amazon Darner	X
<i>Anax junius</i> (Drury, 1773)	Anax vert	Common Green Darner	R
<b>LIBELLULIDAE (17)</b>			
<i>Brachymesia furcata</i> (Hagen, 1861)	Libellule rouge	Red Tailed Pennant	R?
<i>Brachymesia herbida</i> (Gundlach, 1889)	Libellule à taches ambrées	Tawny Pennant	R?
<i>Brechmorhoga sp.</i>			P i
<i>Dythemis sterilis</i> Hagen, 1861	Dythemis brun	Brown Setwing	R
<i>Erythemis attala</i> (Sélys, 1857)	Erythemis noir	Black Pondhawk	X
<i>Erythemis vesiculosa</i> (Fabricius, 1775)	Erythemis vert	Great Pondhawk	R?
<i>Erythrodiplax fusca</i> (Rambur, 1842)	Erythrodiplax à face brune	Red faced Dragonlet	X
<i>Erythrodiplax umbrata</i> (Linné, 1758)	Erythrodiplax à quatre bandes	Band winget Dragonlet	R
<i>Erythrodiplax unimaculata</i> (de Geer, 1773)	Erythrodiplax à deux taches	Black mantled Dragonlet	X
<i>Macrothemis sp.</i>			R
<i>Miathyria marcella</i> (Sélys, 1857)	Libellule des jacinthes	Hyacinth Glider	R
<i>Micrathyria aequalis</i> (Hagen, 1861)	Libellule à tache jaune	Spot tailed Dasher	R
<i>Micrathyria didyma</i> (Sélys, 1857)	Libellule didyme	Three striped Dasher	R
<i>Orthemis sp.</i>	Orthemis antillais	Antillean Skimmer	R
<i>Pantala flavescens</i> (Fabricius, 1798)	Libellule globe-trotter	Wandering Glider	R
<i>Tauriphila australis</i> Hagen, 1867	Libellule australe	Garnet Glider	R?
<i>Tholymis citrina</i> Hagen, 1867	Tholymis à taches jaunes	Evening Skimmer	R?
<i>Tramea abdominalis</i> (Rambur, 1842)	Tramea vermillon	Vermillion Saddlebags	R

Figure 11 : Liste des espèces de Martinique avec noms scientifiques, auteur année de description, noms français et noms anglais et statut.

## 9. Conclusion

Les résultats de cette étude ont permis de dresser un inventaire actualisé de la faune des odonates de la Martinique avec 22 espèces, dont 18 se reproduisent, et de découvrir deux nouvelles espèces. Cette « découverte » a comme principal intérêt de montrer à quel point le manque d'informations relatives aux odonates (et aux invertébrés en général) est important dans les Antilles françaises. Les observations sont le plus souvent réalisées dans les mêmes sites ou les mêmes communes (Sainte-Anne, La Trinité), par des entomologistes de passage n'ayant pas le temps suffisant pour de réelles prospections. Quatre espèces ayant fait l'objet de données anciennes n'ont pas été observées, mais il n'est pas exclu qu'elles soient revues un jour ou l'autre. En effet, il s'agit d'espèces appartenant à la famille des *Libellulidae*, connus pour leurs capacités de déplacements et leur faculté à coloniser rapidement de nouveaux sites de reproduction, si ceux-ci existent toujours.

La faune odonatologique de la Martinique montre une relative diversité pour une île de cette taille et notamment la présence d'espèces endémiques régionales présentant des populations parfois importantes. Toutefois, l'étude menée montre que ces résultats ne reflètent pas forcément la réalité (abondances et fréquences spécifiques) et qu'elle doit être complétée par des suivis et d'autres inventaires à l'aide de moyens humains (étudiants, etc.) et logistiques (systèmes d'échantillonnages particuliers) plus importants. Comme il est prouvé aujourd'hui par de nombreuses études et recherches, l'observation des seuls imagos n'est pas suffisant pour obtenir une vision réaliste de la faune odonatologique d'un milieu ou d'une zone plus vaste incluant différents types d'habitats aquatiques. De même, l'échantillonnage des larves au filet troubleau peut être complété ou remplacé par des systèmes de substrats artificiels non perturbant pour le milieu (des recherches sont en cours sur ce dernier aspect).

D'un point de vue technique, cette étude s'est vue ralentie par l'impossibilité d'accès (dans de très nombreux cas) aux milieux aquatiques visés dans un premier temps. Le temps passé en trajet entre des sites inaccessibles ne facilite pas le travail de prospection, et de nombreux milieux restent à prospecter. Malgré les problèmes rencontrés, l'effort de prospection permet aujourd'hui d'élaborer des programmes d'études visant à mieux définir les caractéristiques physiques et physico-chimiques des habitats de développement des odonates (à cet égard, la connaissance de cette problématique est en retard aux Antilles), et de proposer, sur la base des connaissances acquises sur les espèces, des projets de valorisation ou d'aménagement de certains milieux. Les efforts de valorisation des mares entrepris par la commune de Sainte-Anne sont exemplaires à cet égard et offrent, déjà, des résultats tangibles tant d'un point de vue du patrimoine naturel et culturel que d'un point de vue écologique.

Enfin, il faut noter la demande forte de documents d'identification, d'ouvrages monographiques et de formation de la part des acteurs locaux de l'environnement (AMEPAS, SEPANMAR), des élus (Sainte Anne) et du grand public autour de la thématique zones humides et libellules. La réalisation de documents pédagogiques et de vulgarisation permettrait de mieux faire connaître cet aspect du patrimoine naturel de la Martinique, et de contribuer également à sa protection.

La Société française d'odonatologie reste à la disposition de la DIREN pour préciser ces aspects et développer des recherches plus approfondies sur les espèces et leurs milieux.

*La Société française d'odonatologie, en la personne de son Président, Jean-Louis Dommanget, remercie la DIREN Martinique et en particulier Messieurs Bruno Capdeville et Jean-François Maillard pour leur aide.*

## 10. Bibliographie

### 10.1. Références odonatologiques concernant la Martinique (10)

DOMMANGET J.-L., 2000.- Note préliminaire sur les collections d'Odonates exotiques mises à disposition de la SFO. *Martinia* 16 (3) : 133.

DONNELLY T. W., 1970.-The Odonata of Dominica, British West Indies. *Smithsonian Contributions to Zoology*. 37 : 1-20.

DUPONT P., 2000.-Contribution à l'inventaire des Odonates de Martinique. *Martinia* 16 (3) : 122

GRAND D., 1996.- Sur quelques libellules des Antilles françaises. *Sympetrum* 9: 41-46.

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

KLOTS E.B., 1932.- Insects of Porto-Rico and the Virgin Islands. Odonata or Dragon Flies.- Scientific survey of Porto Rico and the Virgin Islands, New-York, volume XIV, part I : 107 pages + VII pls.

LALA G. 2003. – Synthèse des caractéristiques physico-chimiques et biologiques (macro invertébrés) des cours d'eau de Martinique de 1994 à 1999. Mise au point d'un indice biologique de la qualité des eaux adapté à cette île. DEA Hydrobiologie, LADYBIO UMR CNRS 5172, Université Paul Sabatier, Toulouse, p.

MASHAAL M., 2000. – Brefs souvenirs odonatologiques de Guadeloupe, Martinique et Réunion. *Martinia* 16(3) : 123 – 127.

PONT B., 2004. – Contribution à la connaissance des Odonates de Guadeloupe et de Martinique. *Martinia* 20(4) : 199-204.

STARMÜHLNER F., THEREZIEN Y., 1982b.- Résultats de la mission hydrobiologique austro-française de 1979 aux îles de la Guadeloupe, de la Dominique et de la Martinique (Petites Antilles), II. Etude générale de la Dominique et de la Martinique. *Rev. Hydrobiol. trop.* 15 (4) : 325-345.

### 10.2. Travaux cités et utilisés pour l'identification

DONNELLY T. W., 2000.- Clé d'identification des odonates de Guadeloupe, Dominique et Martinique. *Martinia*. 16 (3) : 111-121.

FRASER F.C., 1947.-The Odonata of the Argentine Republic 1. *Acta zool. lilloana*, 4 : 427-461.

HAGEN H.A., 1867.-Die Neuroptera der Insel Cuba. *Entomologische Zeitung*, 28 : 215- 232.

MAILLARD J.F., 2004.-Orientation de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité des Habitats, région Martinique – Etat des lieux. ONCFS/DIREN, 85 p.

- MARTIN R., 1896.-Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Republica Argentina e nel Paraguay. 20. Odonates. *Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della Universita di Torino*, 239 : 1-3
- NEEDHAM J.G., et al., 2000.-Dragonflies of north America. Scientific Publishers, Gainesville, U.S.A, 940pp.
- RIS F., 1916. – Collections zoologiques du Baron Edm. De Sélys Longchamps, Cat. Syst. et Descr., fasc. 16 (deuxième partie), Libellulinen 9. Bruxelles, Hayerz, Impr. Des Académies.
- TSUDA S., 1991.-A distributional list of World Odonata. Osaka, 362 pp.

### 10.3. Références odonatologiques concernant les autres îles des Antilles françaises (14)

- GOYAUD C., 1994.- Contribution à l'inventaire des Odonates du département de la Guadeloupe. *Martinia* 10 (3) : 49-61.
- GRAND D., 2002.- Voyage en Guadeloupe. *Martinia* 18 (1) : 29-36.
- ILBERT N., MENEGAUX J., 2004.- Observations d'Odonates en Guadeloupe (Antilles françaises). *Martinia* 20(4) : 180
- HOFMANN C., 1999.- Biodiversité des Epheméroptères 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.
- JACQUEMIN G., 2000.- Une petite collection d'Odonates de la Guadeloupe. *Martinia* 16 (3) :100.
- 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., 2004a.- Contribution à l'étude de la faune des Odonates de Guadeloupe II. Observations sur la reproduction de *Rhionaeshna psilus* (Calvert, 1947), *Tramea binotata* (Rambur, 1842) et *Lestes tenuatus* Rambur, 1842 en Guadeloupe. *Martinia* 20 (2) : 59-65.
- MEURGEY F., 2004b.- Intérêt des bassins aquacoles comme habitats larvaires complémentaires pour les Odonates en Guadeloupe (Antilles françaises). *Martinia* 20 (2) : 76.
- MEURGEY F., 2004c.- Reproduction d'*Anax concolor* Brauer 1865, et d'*Anax amazili* (Burmeister, 1839) en Guadeloupe (Basse-Terre). *Martinia* 20 (2) : 55-58.
- MEURGEY F., 2004d.- *Tramea calverti* Muttkowski, 1910 nouvelle espèce pour la Guadeloupe. *Martinia* 20 (2) : 66.
- MEURGEY F., 2004e.- Nouvelles données pour *Triacanthagyna caribbea* Williamson, 1923 en Guadeloupe (Antilles françaises). *Martinia* 20 (3) : 114.
- PONT B., 2003.- Quelques observations de Libellules en Guadeloupe. *Martinia* 19 (4) : 161-163.
- SIBLEY F., 1999.- List of Dragonflies from Guadeloupe, West Indies. *Argia*, 11 (1) : 21-22.
- STARMÜHLNER F., THEREZIEN Y., 1982a.- Résultats de la mission hydrobiologique austro-française de 1979 aux îles de la Guadeloupe, de la Dominique et de la Martinique (Petites Antilles), I. Etude générale de la Guadeloupe. *Rev. Hydrobiol. trop.* 15 (2) : 131-150.

# **ANNEXE 1**

## **Localisation des stations.**

N°	Station	Date	Commune	Insee	Coordonnées geo.
MAR 001a	« Fond Moustiques » mare en prairie pâturée	08.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 52' 38,5'' N 14° 25' 09,8''
MAR 001a	« Fond Moustiques » ravine en prairie pâturée	08.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 52' 35,2'' N 14° 25' 08,1''
MAR 002	« Crève Cœur » mare en zone boisée	09.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 51' 10,7'' N 14° 27' 08,9''
MAR 003	« Grand Macabou » mare fermée en arrière plage	09.03.2005	Le Vauclin	97280	W 060° 49' 27,3'' N 14° 29' 27,3''
MAR 004	« Anse Céron » bassins aquacoles (restauration)	10.03.2005	Le Prêcheur	97219	W 061° 13' 24,6'' N 14° 49' 53,4''
MAR 005	« Trou Congo » Rivière Capot	10.03.2005	Le Lorrain	97214	W 061° 05' 54,4'' N 14° 49' 52,8''
MAR 006	« Vivé » Rivière Rouge	10.03.2005	Le Lorrain	97214	W 061° 04' 52,4'' N 14° 50' 46,9''
MAR 007	« Séguineau » Bassins aquacoles	10.03.2005	Le Lorrain	97214	W 061° 02' 39,9'' N 14° 49' 23,5''
MAR 008	« Morne Bois » Rivière Le Lorrain	10.03.2005	Le Lorrain	97214	W 061° 02' 56,7'' N 14° 48' 39,3''
MAR 009	Forêt du Galion	11.03.2005	La Trinité	97230	W 060° 56' 59,7'' N 14° 43' 35,5''
MAR 010	« Blin »	11.03.2005	La Trinité	97230	N'existe plus
MAR 011	« Blin » partie calme d'une ravine en culture de Canne	11.03.2005	La Trinité	97230	W 060° 54' 56,7'' N 14° 44' 52,2''
MAR 012	« Beauséjour » Mare saumâtre dans une saline	12.03.2005	La Trinité	97230	W 060° 56' 52,5'' N 14° 45' 05,4''
MAR 013	« Pont des Palmistes » zone de creusement de carrière	12.03.2005	Le François	97210	W 060° 52' 16,1'' N 14° 35' 09,9''
MAR 014	« Morne Félix » Partie calme de la rivière Petite Grenade	12.03.2005	Le Vauclin	97280	W 060° 51' 31,0'' N 14° 33' 20,6''
MAR 015	« Belle Etoile » Réservoir d'irrigation (bananes)	12.03.2005	Le Vauclin	97280	W 060° 50' 57,4'' N 14° 32' 52,5''
MAR 016	« Belle Etoile » Réservoir d'irrigation (bananes)	12.03.2005	Le Vauclin	97280	W 060° 51' 15,0'' N 14° 32' 56,9''
MAR 017	« La Démarche » Mare en prairie pâturée	15.03.2005	Schoelcher	97229	W 061° 06' 39,9'' N 14° 38' 50,9''
MAR 018	« La Démarche » Mare en milieu urbain	16.03.2005	Schoelcher	97229	W 061° 06' 57,3'' N 14° 38' 24,3''
MAR 019	« Barrière la Croix » Mare en prairie pâturée	16.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 50' 46,6'' N 14° 27' 56,3''
MAR 020	« Barrière la Croix » Mare en prairie pâturée	16.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 50' 29,0'' N 14° 27' 27,9''
MAR 021	« Beaugard » Ancien canal et zones annexes	16.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 52' 16,9'' N 14° 26' 05,3''
MAR 022	« Pont Mastor » Réservoir irrigation	16.03.2005	Le Marin	97290	W 060° 51' 13,5'' N 14° 28' 30,8''
MAR 023	« Château Gaillard » Réservoir irrigation (canne)	17.03.2005	Trois Ilets	97231	W 061° 00' 34,2'' N 14° 31' 50,2''
MAR 024	« Lafayette » Rivière Coulisses	17.03.2005	Rivière Salée	97221	W 060° 51' 13,5'' N 14° 28' 30,8''
MAR 025	« Lafayette » Zone inondable réserve de chasse	17.03.2005	Rivière Salée	97221	W 060° 59' 00,1'' N 14° 32' 21,1''
MAR 026	« Fond Canal » Rivière du Carbet	18.03.2005	Le Carbet	97204	W 061° 10' 33,7'' N 14° 42' 44,3''
MAR 027	« Fond Canal et Fond Baise » Rivière du Carbet	18.03.2005	Le Carbet	97204	W 061° 10' 04,8'' N 14° 42' 55,0''
MAR 028	« Pont de la Campbeilh » Rivière du Carbet	18.03.2005	Le Carbet	97204	W 061° 09' 40,4'' N 14° 42' 58,8''
MAR 029	« Pont de la Campbeilh » Rivière du Carbet	18.03.2005	Le Carbet	97204	W 061° 09' 37,6'' N 14° 42' 55,4''
MAR 030	« Pont de la Campbeilh » Rivière du Carbet	18.03.2005	Le Carbet	97204	W 061° 09' 37,3'' N 14° 43' 06,1''
MAR 031	« Fond Cérémaux » Mangrove calcaire	19.03.2005	La Trinité	97230	W 060° 56' 25,9'' N 14° 45' 16,6''
MAR 032	« Pointe Savane » mare en milieu naturel	19.03.2005	Le Robert	97222	W 060° 55' 13,2'' N 14° 41' 31,6''
MAR 033	« Pointe Savane » mare exploitée (aquaculture)	19.03.2005	Le Robert	97222	W 060° 55' 13,2'' N 14° 41' 31,6''
MAR 034	« Papin » Rivière Le Lorrain	20.03.2005	Le Marigot	97216	W 061° 03' 03,8'' N 14° 48' 08,6''
MAR 035	« Morne Bois » Rivière Le Lorrain	20.03.2005	Le Lorrain	97214	W 061° 02' 52,4'' N 14° 48' 45,8''

MAR 036	« Séguineau » Rivière Le Lorrain	20.03.2005	Le Lorrain	97241	W 061° 02' 45,8'' N 14° 49' 22,8''
MAR 037	Affluent non nommé de la Lézarde	22.03.2005	Gros Morne	97212	W 061° 04' 13,6'' N 14° 43' 39,8''
MAR 038	« Ravine Pois Doux »	22.03.2005	Gros Morne	97212	W 061° 03' 49,2'' N 14° 43' 20,9''
MAR 039	« Ravine Ecrevisse »	22.03.2005	Gros Morne	97212	W 061° 03' 40,1'' N 14° 43' 14,7''
MAR 040	Affluent non nommé de la Lézarde »	22.03.2005	Gros Morne	97212	W 061° 03' 28,5'' N 14° 43' 03,7''
MAR 041	Affluent non nommé de la Lézarde »	22.03.2005	Gros Morne	97212	W 061° 03' 22,4'' N 14° 43' 08,8''
MAR 042	« Le Calvaire » Rivière Lézarde	22.03.2005	Gros Morne	97212	W 061° 02' 55,9'' N 14° 42' 58,8''
MAR 043	« Rivière Lézarde »	22.03.2005	Gros Morne	97212	W 061° 02' 19,2'' N 14° 42' 47,3''
MAR 044	« Grand Fond » Rivière Massé	22.03.2005	Fond Saint Denis	97208	W 061° 06' 48,2'' N 14° 43' 26,0''
MAR 045	« Grand Fond » Rivière Massé	22.03.2005	Fond Saint Denis	97208	W 061° 06' 56,5'' N 14° 43' 27,8''
MAR 046	« Bois Goudou » Rivière Lézarde	23.03.2005	Gros Morne	97212	W 061° 01' 57,7'' N 14° 42' 30,4''
MAR 047	« Bois Goudou » Rivière Lézarde	23.03.2005	Gros Morne	97212	W 061° 01' 47,6'' N 14° 42' 14,9''
MAR 048	« Morne Vaudin » Rivière Lézarde	23.03.2005	Gros Morne	97212	W 061° 01' 34,3'' N 14° 42' 11,9''
MAR 049	« Pitons » Rivière Lézarde	23.03.2005	Gros Morne	97212	W 061° 01' 10,0'' N 14° 41' 43,2''
MAR 050	« Distillerie Saint Etienne » Rivière Lézarde	23.03.2005	Gros Morne	97212	W 061° 01' 00,9'' N 14° 41' 30,3''
MAR 051	« Soudon » Rivière Lézarde	23.03.2005	Le Lamentin	97213	W 060° 59' 25,3'' N 14° 38' 48,6''
MAR 052	« Presqu'île » Rivière Lézarde	23.03.2005	Le Lamentin	97213	W 061° 40' 19,7'' N 14° 40' 19,7''
MAR 053	« Bahuau » Rivière Lézarde	23.03.2005	Saint Joseph	97224	W 061° 03' 29,8'' N 14° 41' 26,2''
MAR 054	« Fond Mithon » Savane Papa	23.03.2005	Saint Joseph	97224	W 061° 03' 45,1'' N 14° 41' 35,3''
MAR 055	« Fond Mithon » Savane Papa	23.03.2005	Saint Joseph	97224	W 061° 04' 04,3'' N 14° 41' 58,1''
MAR 056	« Fond Moustiques » Mare en milieu pâturé	24.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 52' 41,8'' N 14° 25' 09,3''
MAR 057	« Fond Moustiques » Mare en milieu pâturé	25.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 52' 40,3'' N 14° 25' 09,0''
MAR 058	« Crève Cœur » mare en milieu naturel	25.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 51' 05,4'' N 14° 27' 13,1''
MAR 059	« Mondésir » mare en milieu naturel	25.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 51' 06,2'' N 14° 27' 00,8''
MAR 060	« Mondésir » mare en milieu naturel	25.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 27' 03,4'' N 14° 27' 03,4''
MAR 061	« Crève Cœur » mare en milieu pâturé	25.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 51' 03,6'' N 14° 27' 12,7''
MAR 062	« Fond Repos » mare en milieu urbain	25.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 50' 08,0'' N 14° 27' 21,6''
MAR 063	« Fond Repos » mare en milieu urbain	25.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 50' 08,8'' N 14° 27' 22,5''
MAR 064	« Fond Repos » mare en milieu urbain	25.03.2005	Sainte Anne	97226	W 060° 50' 10,0'' N 14° 27' 22,9''
MAR 065	« Morne Pavillon » mare en milieu naturel	25.03.2005	La Trinité	97230	W 060° 54' 33,3'' N 14° 45' 07,8''
CAR 001	« Tartane » bassin expérimental, étude de l'érosion du sol	24.03.2005	La Trinité	97230	W 060° 53' 39,6'' N 14° 46' 11,2''
CAR 002	« Tartane » bassin expérimental, étude de l'érosion du sol	24.03.2005	La Trinité	97230	W 060° 53' 39,6'' N 14° 46' 11,2''
CAR 003	« Tartane » bassin expérimental, étude de l'érosion du sol	24.03.2005	La Trinité	97230	W 060° 53' 37,9'' N 14° 46' 09,4''
CAR 004	« Tartane » bassin expérimental, étude de l'érosion du sol	24.03.2005	La Trinité	97230	W 060° 53' 39,6'' N 14° 46' 08,2''
CAR 005	« Tartane » bassin expérimental, étude de l'érosion du sol	24.03.2005	La Trinité	97230	W 060° 53' 37,5'' N 14° 46' 16,9''
CAR 006	« Tartane » mare en milieu naturel	24.03.2005	La Trinité	97230	W 060° 52' 41,0'' N 14° 45' 56,3''
CAR 007	« Anse Bois Vert » mare en milieu naturel	24.03.2005	La Trinité	97230	W 060° 52' 43,0'' N 14° 45' 59,1''

## **ANNEXE 2**

**Base de données.**

Espèce	Date paru	Nb	Station	Lieu-dit	Date prosp	Commune	INSEE	Coordonnées géographiques	Alt.	Observateur
<i>Anax amazili</i>	1991	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Tsuda
<i>Anax junius</i>	2000		LITT 20	Grande Anse des Salines, au niveau de la bande de terre buissonnante et marécageuse entre la plage et l'étang des Salines	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°52'39,9" N 14°24'13,0"	1	Grand
<i>Anax junius</i>	2005	1 ex	MAR 01 A	Fond Moustiques, au bord de la D9 : mare de doline dans une petite dépression	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'38,4" N 14°25'09,5"	5	Meurgey
<i>Anax junius</i>	2005	3 ex	MAR 02	Piton crève-cœur : mare forestière sur remblais volcanique	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'08,6" N 14°27'08,8"	63	Meurgey
<i>Anax junius</i>	2005	ex	MAR 19	Entre Barrière-la-Croix et Rabat-Joie, au bord de la D33 : mare en zone peu pâturée	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'46,6" N 14°27'56,3"	59	Meurgey
<i>Anax junius</i>	2005	ex	MAR 32	Pointe Savane, Réunion : mare à l'entrée d'une exploitation piscicole, en bordure de route	19/03/05	Robert (le)	97222	W 060°55'13,2" N 14°41'31,6"	4	Meurgey
<i>Anax junius</i>	2005	1 ♂	MAR 62	Fonds Repos : mare au croisement de 2 routes, en milieu urbain	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'08,0" N 14°27'21,6"	59	Meurgey
<i>Anax junius</i>	2005	1 ♂	MAR 64	Fonds Repos : mare artificielle avec talus de curage, en milieu urbain	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'10,0" N 14°27'22,9"	53	Meurgey
<i>Anax junius</i>	1932	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Klots
<i>Anax junius</i>	1991	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Tsuda
<i>Argia concinna</i>	2005	1 ex	MAR 43	Rivière Lézarde (Deux) : pont sur la Lézarde Rivière	21/03/05	Gros Morne	97212	W 061°02'19,2" N 14°42'47,3"	196	Meurgey
<i>Argia concinna</i>	1982	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Starmühlner, Therezien
<i>Brachymesia furcata</i>	2005	1 ♀	MAR 18	La Démarche : mare artificielle en milieu urbain avec prairie pâturée	15/03/05	Schoelcher	97229	W 061°06'57,3" N 14°38'24,3"	248	Meurgey
<i>Brachymesia furcata</i>	2005	1 ♂	MAR 19	Entre Barrière-la-Croix et Rabat-Joie, au bord de la D33 : mare en zone peu pâturée	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'46,6" N 14°27'56,3"	59	Meurgey
<i>Brachymesia furcata</i>	2005	1 ♂	MAR 20	Entre Barrière-la-Croix et Fonds Repos, en bordure de route : mare pâturée en milieu péri-urbain	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'29,0" N 14°27'27,9"	43	Meurgey
<i>Brachymesia furcata</i>	2005	15 ♂	MAR 22	Pont Mastor : étang artificiel creusé, avec industrie de charbonnage	16/03/05	Marin (le)	97217	W 060°51'13,5" N 14°28'30,8"	17	Meurgey
<i>Brachymesia furcata</i>	2005	10 ♂ 1 ♀	MAR 23	Au nord de Château Gaillard et de la D7 : étang artificiel d'irrigation et milieux annexes	17/03/05	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°00'34,2" N 14°31'50,2"	8	Meurgey
<i>Brachymesia furcata</i>	2005	2 ♂	MAR 24	La Fayette : rivière Coulisses	17/03/05	Rivière Salée	97221	W 060°58'49,8" N 14°32'16,1"	3	Meurgey
<i>Brachymesia furcata</i>	2005	3 ♂	MAR 59	Entre Crève-Coeur et Mondésir-Pointe Sable : mare dans une dépression boisée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'06,2" N 14°27'00,8"	15	Meurgey
<i>Brachymesia furcata</i>	2005	1 ♂	MAR 64	Fonds Repos : mare artificielle avec talus de curage, en milieu urbain	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'10,0" N 14°27'22,9"	53	Meurgey
<i>Brachymesia furcata</i>	1932	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Klots
<i>Brachymesia herbida</i>	2000		LITT 04	Au hameau La Manzo. Berges marécageuses du Lac Manzo (altitude 55 m)	04/2000	François (le)	97210	W 060°55'58,6" N 14°35'25,6"	55	Grand
<i>Brachymesia herbida</i>	2000		LITT 15	A 1 km au nord des lieux-dits Bareto et Mondésir, au niveau d'un double coude de la D85 dans un marécage bordant la route et d'une carrière inondée à proximité	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°51'40,0" N 14°27'16,4"	6	Grand
<i>Brachymesia herbida</i>	2000	1 ♂	LITT 26	Près du golf. Eaux stagnantes et exutoire à courant plus ou moins vif	29/01/99 et 31/01/99	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°02'41,1" N 14°32'27,8"	2	Dupont
<i>Brachymesia herbida</i>	2005	1 ♂	MAR 02	Piton crève-cœur : mare forestière sur remblais volcanique	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'08,6" N 14°27'08,8"	63	Meurgey



<i>Dythemis sterilis</i> ?	2005	ex	MAR 23	Au nord de Château Gaillard et de la D7 : étang artificiel d'irrigation et milieux annexes	17/03/05	Trois-îlets (les)	97231	W 061°00'34,2" N 14°31'50,2"	8	Meurgey
<i>Dythemis velox</i>	1932	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Klots
<i>Enallagma coecum</i>	2005	10 ♂ 6 ♀	MAR 44	Route forestière de Grand Fond : milieux annexes à la rivière du Carbet	21/03/05	Fond-Saint-Denis	97208	W 061°06'48,2" N 14°43'26,0"	437	Meurgey
<i>Enallagma coecum</i>	2005	pls ♂ ♀	MAR 45	Route forestière de Grand Fond : gué sur la rivière du Carbet	21/03/05	Fond-Saint-Denis	97208	W 061°06'56,5" N 14°43'27,8"	411	Meurgey
<i>Enallagma coecum</i>	2005	1 ♂	MAR 46	Entre Rivière Lézarde (Deux) et Bois Goudou : pont sur la Lézarde Rivière	22/03/05	Gros Morne	97212	W 061°01'57,7" N 14°42'30,4"	170	Meurgey
<i>Enallagma coecum</i>	2005	1 ♂	MAR 47	Bois Goudou : ruisseau affluent de la Lézarde Rivière	22/03/05	Gros Morne	97212	W 061°01'47,6" N 14°42'14,9"	153	Meurgey
<i>Enallagma coecum</i>	2005	1 ♂	MAR 48	Morne Vaudin : pont sur la Lézarde Rivière	22/03/05	Gros Morne	97212	W 061°01'34,3" N 14°42'11,9"	139	Meurgey
<i>Enallagma coecum</i>	2005	pls ♂ ♀	MAR 54	entre Bahua et Fond Mithon : prairie inondée par le suintement d'un ruisseau non nommée, en bordure de la rivière Blanche	22/03/05	Saint-Joseph	97224	W 061°03'45,1" N 14°41'35,3"	263	Meurgey
<i>Enallagma coecum</i>	1982	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Starmühner, Therezien
<i>Erythemis attala</i>	1932	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Klots
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2000		LITT 03	Au Morne Larcher. Une mare asséchée à 400 m d'altitude dans une clairière	04/2000	Diamant (le)	97206	W 061°03'21,9" N 14°27'44,5"	402	Grand
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2000		LITT 04	Au hameau La Manzo. Berges marécageuses du Lac Manzo	04/2000	François (le)	97210	W 060°55'58,6" N 14°35'25,6"	55	Grand
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2000		LITT 06	Grande Anse Macabou. Un peu au sud de la rivière Massel, un chenal drainant traversant une bananeraie	04/2000	Marin (le)	97217	W 060°50'04,0" N 14°30'03,1"	4	Grand
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2000		LITT 08	Petit étang en bord de la route allant de Le Robert à La Pointe la Rose	07/03/00	Robert (le)	97222	W 060°54'42,3" N 14°39'32,8"	5	Mashaal
<i>Erythemis vesiculosa</i>	1996		LITT 10	Sur les hauteurs des Anses d'Arlet, mares en prairies pâturées	22/02/89 au 28/02/89	Anses d'Arlet (les)	97202	???		Grand
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2000		LITT 11	Un peu au nord de l'Anse Dufour. Exutoire marécageux sous le couvert de la ravine Anse Noire	04/2000	Anses d'Arlet (les)	97202	W 061°05'11,9" N 14°31'39,6"	3	Grand
<i>Erythemis vesiculosa</i>	1996		LITT 13	Rivière Salée, près de Rivière Salée	22/02/89 au 28/02/89	Rivière salée	97221	???		Grand
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2000	1 ♂, 1 ♀	LITT 14	Sur le bord de la rivière salée	01/02/99 et 03/02/99	Rivière salée	97221	???		Dupont
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2000		LITT 15	A 1 km au nord des lieux-dits Bareto et Mondésir, au niveau d'un double coude de la D85 dans un marécage bordant la route et d'une carrière inondée à proximité	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°51'40,0" N 14°27'16,4"	6	Grand
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2000		LITT 17	Chemin contournant par le sud le Morne Amérique du Sud. Après la pluie, diverses flaques temporaires	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°53'13,5" N 14°24'58,6"	10	Grand
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2000		LITT 18	Chemin forestier bordant le sud de l'Anse Caritan sur lequel se sont formées diverses flaques provisoires après la pluie	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°53'18,4" N 14°25'27,2"	4	Grand
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2004		LITT 19	Grande Anse des Salines : lisière de mangrove et étendue de vase nue en bordure de l'étang des Salines, entre l'étang et la plage de Grande Anse	20/10/03	Sainte-Anne	97226	W 060°52'31,9" N 14°24'04,3"	1	Pont
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2000		LITT 20	Grande Anse des Salines, au niveau de la bande de terre buissonnante et marécageuse entre la plage et l'étang des Salines	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°52'39,9" N 14°24'13,0"	1	Grand

<i>Erythemis vesiculosa</i>	2004		LITT 21	Les Anglais : petit ruisseau lent au débouché d'une ravine, juste avant d'entrer dans la mangrove. A ce niveau, il traverse des prairies pâturées. Il est bordé de vasières et de peuplement d' <i>Eleocharis mutata</i> (L.) Roem et Schultes	22/10/03	Sainte-Anne	97226	W 060°50'53,7" N 14°26'20,4"	7	Pont
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2000	1 ♂	LITT 22	Près des salines	02/02/99	Sainte-Anne	97226	???		Dupont
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	2 ♂	MAR 02	Piton crève-cœur : mare forestière sur remblais volcanique	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'08,6" N 14°27'08,8"	63	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	1 ♂	MAR 04	Anse Céron : 3 bassins d'aquaculture	10/03/05	Prêcheur (le)	97219	W 061°13'24,6" N 14°49'53,4"	13	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	1 ♂	MAR 11	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), Blin : mare dans un bassin versant, zone d'étalement d'un ruisseau	11/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°54'56,7" N 14°44'52,2"	11	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	4 ♂	MAR 13	Entre Petite France et Palmistes, Pont de Palmistes : Zone humide de creusement en carrière	12/03/05	François (le)	97210	W 060°52'16,1" N 14°35'09,9"	12	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	1 ♂	MAR 14	Entre Ravine Plate et Morne Félix , le long de la rivière Petite Grenade : mare clôturée en fond de vallée, très dégradée	12/03/05	Vauclin (le)	97232	W 060°51'31,0" N 14°33'20,6"	31	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	1 ♂	MAR 15	Belle étoile : étang artificiel encaissé, entouré de bananeraies	12/03/05	Vauclin (le)	97232	W 060°50'57,4" N 14°32'52,5"	9	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	1 ♂	MAR 18	La Démarche : mare artificielle en milieu urbain avec prairie pâturée	15/03/05	Schoelcher	97229	W 061°06'57,3" N 14°38'24,3"	248	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	1 ♂	MAR 20	Entre Barrière-la-Croix et Fond Repos, en bordure de route : mare pâturée en milieu péri-urbain	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'29,0" N 14°27'27,9"	43	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	1 ♂	MAR 21	Beaugard : zone humide d'expansion de canal artificiel	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'16,9" N 14°26'05,3"	4	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	1 ♂	MAR 22	Pont Mastor : étang artificiel creusé, avec industrie de charbonnage	16/03/05	Marin (le)	97217	W 060°51'13,5" N 14°28'30,8"	17	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	qq ♂ ♀	MAR 23	Au nord de Château Gaillard et de la D7 : étang artificiel d'irrigation et milieux annexes	17/03/05	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°00'34,2" N 14°31'50,2"	8	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	1 ♂	MAR 24	La Fayette : rivière Coulisses	17/03/05	Rivière Salée	97221	W 060°58'49,8" N 14°32'16,1"	3	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	4 ♂ 1 ♀	MAR 31	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), Beauséjour, Fonds Cérémaux : forêt inondée et nombreux milieux annexes	19/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'25,9" N 14°45'16,6"	0	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	1 ♂	MAR 32	Pointe Savane, Réunion : mare à l'entrée d'une exploitation piscicole, en bordure de route	19/03/05	Robert (le)	97222	W 060°55'13,2" N 14°41'31,6"	4	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	1 ♂	MAR 34	Entre Papin, Fond Lorrain et Du Saut : gué sur la rivière du Lorrain, entouré de bananeraies	20/03/05	Marigot (le)	97216	W 061°03'03,8" N 14°48'08,6"	54	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	2 ♂	MAR 56	Fond Moustiques, au bord de la D9, en face de MAR 01 : mare curée en 2004	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'41,8" N 14°25'09,3"	5	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	6 ♂	MAR 57	Fond Moustiques, au bord de la D9, en face de MAR 01 : mare attenante à MAR 56	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'40,3" N 14°25'09,0"	5	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	2005	7 ♂	MAR 58	Crève-Cœur : mare au creux d'un morne, très végétalisée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'05,4" N 14°27'13,1"	40	Meurgey
<i>Erythemis vesiculosa</i>	1932	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	Klots
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000		LITT 01	A 500 m à l'est du hameau de Bois Rouge, une petite mare en bordure de la N6	04/2000	Ducos	97207	W 060°57'51,6" N 14°36'09,8"	15	Grand
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000		LITT 03	Au Morne Larcher. Une mare asséchée à 400 m d'altitude dans une clairière	04/2000	Diamant (le)	97206	W 061°03'21,9" N 14°27'44,5"	402	Grand
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000		LITT 04	Au hameau La Manzo. Berges marécageuses du Lac Manzo	04/2000	François (le)	97210	W 060°55'58,6" N 14°35'25,6"	55	Grand
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000		LITT 06	Grande Anse Macabou. Un peu au sud de la rivière Massel, un chenal drainant traversant une bananeraie	04/2000	Marin (le)	97217	W 060°50'04,0" N 14°30'03,1"	4	Grand
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000		LITT 07	Mare proche de la route allant de Le Robert à la Pointe la Rose, à proximité de Pointe royale	10/03/00	Robert (le)	97222	W 060°54'47,1" N 14°39'37,1"	7	Mashaal

<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000		LITT 08	Petit étang en bord de la route allant de Le Robert à La Pointe la Rose	07/03/00	Robert (le)	97222	W 060°54'42,3" N 14°39'32,8"	5	Mashaal
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2004	qq ♂ et ♀	LITT 09	Pointe Faula : flaque temporaire sur le chemin en arrière de la plage	20/10/03	Vauclin (le)	97232	W 060°49'42,5" N 14°32'18,2"	4	Pont
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000	♂, ♀	LITT 12	Près de la voie rapide	31/01/99	Rivière salée	97221	???		Dupont
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000	♂, ♀	LITT 14	Sur le bord de la rivière salée	01/02/99 et 03/02/99	Rivière salée	97221	???		Dupont
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000		LITT 15	A 1 km au nord des lieux-dits Bareto et Mondésir, au niveau d'un double coude de la D85 dans un marécage bordant la route et d'une carrière inondée à proximité	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°51'40,0" N 14°27'16,4"	6	Grand
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000		LITT 18	Chemin forestier bordant le sud de l'Anse Caritan sur lequel se sont formées diverses flaques provisoires après la pluie	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°53'18,4" N 14°25'27,2"	4	Grand
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2004		LITT 19	Grande Anse des Salines : lisière de mangrove et étendue de vase nue en bordure de l'étang des Salines, entre l'étang et la plage de Grande Anse	20/10/03	Sainte-Anne	97226	W 060°52'31,9" N 14°24'04,3"	1	Pont
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000		LITT 20	Grande Anse des Salines, au niveau de la bande de terre buissonnante et marécageuse entre la plage et l'étang des Salines	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°52'39,9" N 14°24'13,0"	1	Grand
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2004		LITT 21	Les Anglais : petit ruisseau lent au débouché d'une ravine, juste avant d'entrer dans la mangrove. A ce niveau, il traverse des prairies pâturées. Il est bordé de vasières et de peuplement d' <i>Eleocharis mutata</i> (L.) Roem et Schultes	20/10/03	Sainte-Anne	97226	W 060°50'53,7" N 14°26'20,4"	7	Pont
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000	♂, ♀	LITT 22	Près des salines	02/09/99	Sainte-Anne	97226	???		Dupont
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000		LITT 23	Ruisseau situé au niveau d'une des deux aires de pique-nique dans la forêt domaniale de Montravail, au nord de Sainte-Luce	10/03/00	Sainte-Luce	97227	W 060°55'43,1" N 14°30'00,1"	269	Mashaal
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000	♂, ♀	LITT 24	Route forestière bordant la Rivière blanche	04/02/99	Saint-Joseph	97224	???		Dupont
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2004	qq ♂ et ♀	LITT 25	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle) : mare d'une centaine de mètres carrées, envahies par <i>Eleocharis mutata</i> , au niveau de l'Anse Bois Vert.	21/10/03	Trinité (la)	97230	W 060°52'32,8" N 14°46'04,8"	33	Pont
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2000	♂, ♀	LITT 26	Près du golf. Eaux stagnantes et exutoire à courant plus ou moins vif	29/01/99 et 31/01/99	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°02'41,1" N 14°32'27,8"	2	Dupont
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	4 ♂ 3 ♀	MAR 01 B	Zone d'expansion d'une ravine en prairie pâturée	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'33,9" N 14°25'10,6"	4	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	1 ♂	MAR 02	Piton crève-cœur : mare forestière sur remblais volcanique	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'08,6" N 14°27'08,8"	63	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	pop	MAR 04	Anse Céron : 3 bassins d'aquaculture	10/03/05	Prêcheur (le)	97219	W 061°13'24,6" N 14°49'53,4"	13	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	pop	MAR 09	Le Galion : forêt inondée ( <i>Ptérocarpus officinalis</i> ), longée par la N1 et bordée d'une prairie et de champs de canne	11/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'59,7" N 14°43'35,5"	2	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	3 ♂	MAR 11	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), Blin : mare dans un bassin versant, zone d'étalement d'un ruisseau	11/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°54'56,7" N 14°44'52,2"	11	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	1 ♂	MAR 14	Entre Ravine Plate et Morne Félix , le long de la rivière Petite Grenade : mare clôturée en fond de vallée, très dégradée	12/03/05	Vauclin (le)	97232	W 060°51'31,0" N 14°33'20,6"	31	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	2 ♂ 3 ♀	MAR 21	Beauregard : zone humide d'expansion de canal artificiel	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'16,9" N 14°26'05,3"	4	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	1 ♂ 1 ♀	MAR 22	Pont Mastor : étang artificiel creusé, avec industrie de charbonnage	16/03/05	Marin (le)	97217	W 060°51'13,5" N 14°28'30,8"	17	Meurgey

<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	qq ♂♀	MAR 23	Au nord de Château Gaillard et de la D7 : étang artificiel d'irrigation et milieux annexes	17/03/05	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°00'34,2" N 14°31'50,2"	8	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	♂♀	MAR 24	La Fayette : rivière Coulisses	17/03/05	Rivière Salée	97221	W 060°58'49,8" N 14°32'16,1"	3	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	pop ♂♀	MAR 25	La Fayette, zone de chasse de l'association "Escopette" : étangs et zones humides	17/03/05	Rivière Salée	97221	W 060°59'00,1" N 14°32'21,1"	4	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	5 ♀	MAR 29	Pont de la Campbeilh : petite rivière du Carbet	18/03/05	Carbet (le)	97204	W 061°09'37,6" N 14°42'55,4"	54	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	1 ♂ 4 ♀	MAR 31	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), Beauséjour, Fonds Cérémaux : forêt inondée et nombreux milieux annexes	19/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'25,9" N 14°45'16,6"	0	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	3 ♂ 1 ♀	MAR 32	Pointe Savane, Réunion : mare à l'entrée d'une exploitation piscicole, en bordure de route	19/03/05	Robert (le)	97222	W 060°55'13,2" N 14°41'31,6"	4	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	2	MAR 46	Entre Rivière Lézarde (Deux) et Bois Goudou : pont sur la Lézarde Rivière	22/03/05	Gros Morne	97212	W 061°01'57,7" N 14°42'30,4"	170	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	3 ♂ 1 ♀	MAR 56	Fond Moustiques, au bord de la D9, en face de MAR 01 : mare curée en 2004	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'41,8" N 14°25'09,3"	5	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	2005	15	MAR 57	Fond Moustiques, au bord de la D9, en face de MAR 01 : mare attenante à MAR 56	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'40,3" N 14°25'09,0"	5	Meurgey
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	1932	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	Klots
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	1982	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	Starmühlner, Therezien
<i>Ischnura capreolus</i>	2000		LITT 27	Rivière de la Pagerie, 200 m en amont du Musée de l'Impératrice Joséphine	04/2000	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°02'55,8" N 14°31'47,5"	26	Grand
<i>Ischnura capreolus</i>	2005	1 ♂ 2 ♀	MAR 09	Le Gallon : forêt inondée ( <i>Ptérocarpus officinalis</i> ), longée par la N1 et bordée d'une prairie et de champs de canne	11/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'59,7" N 14°43'35,5"	2	Meurgey
<i>Ischnura capreolus</i>	2005	3 ♂ 2 ♀	MAR 19	Entre Barrière-la-Croix et Rabat-Joie, au bord de la D33 : mare en zone peu pâturée	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'46,6" N 14°27'56,3"	59	Meurgey
<i>Ischnura capreolus</i>	2005	3 ♂ 1 ♀	MAR 20	Entre Barrière-la-Croix et Fond Repos, en bordure de route : mare pâturée en milieu péri-urbain	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'29,0" N 14°27'27,9"	43	Meurgey
<i>Ischnura capreolus</i>	2005	2 ♂	MAR 21	Beauregard : zone humide d'expansion de canal artificiel	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'16,9" N 14°26'05,3"	4	Meurgey
<i>Ischnura capreolus</i>	2005	♂♀	MAR 23	Au nord de Château Gaillard et de la D7 : étang artificiel d'irrigation et milieux annexes	17/03/05	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°00'34,2" N 14°31'50,2"	8	Meurgey
<i>Ischnura capreolus</i>	2005	150 ♂♀	MAR 31	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), Beauséjour, Fonds Cérémaux : forêt inondée et nombreux milieux annexes	19/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'25,9" N 14°45'16,6"	0	Meurgey
<i>Ischnura capreolus</i>	2005	1 ♂	MAR 44	Route forestière de Grand Fond : milieux annexes à la rivière du Carbet	21/03/05	Fond-Saint-Denis	97208	W 061°06'48,2" N 14°43'26,0"	437	Meurgey
<i>Ischnura capreolus</i>	2005	3 ♂ 2 ♀	MAR 57	Fond Moustiques, au bord de la D9, en face de MAR 01 : mare attenante à MAR 56	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'40,3" N 14°25'09,0"	5	Meurgey
<i>Ischnura capreolus</i>	1932	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	Klots
<i>Ischnura capreolus</i>	1982	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	Starmühlner, Therezien
<i>Ischnura ramburii</i>	2000		LITT 01	A 500 m à l'est du hameau de Bois Rouge, une petite mare en bordure de la N6	04/2000	Ducos	97207	W 060°57'51,6" N 14°36'09,8"	15	Grand
<i>Ischnura ramburii</i>	2000		LITT 04	Au hameau La Manzo. Berges marécageuses du Lac Manzo	04/2000	François (le)	97210	W 060°55'58,6" N 14°35'25,6"	55	Grand
<i>Ischnura ramburii</i>	2000		LITT 05 = MAR 03	Grande Anse Macabou. Près de la plage, une petite mare forestière ombragée	04/2000	Marin (le)	97217	W 060°50'04,0" N 14°30'03,1"	4	Grand
<i>Ischnura ramburii</i>	2000		LITT 06	Grande Anse Macabou. Un peu au sud de la rivière Massel, un chenal drainant traversant une bananeraie	04/2000	Marin (le)	97217	W 060°50'04,0" N 14°30'03,1"	4	Grand

<i>Ischnura ramburii</i>	2000		LITT 07	Mare proche de la route allant de Le Robert à la Pointe la Rose, à proximité de Pointe royale	10/03/00	Robert (le)	97222	W 060°54'47,1" N 14°39'37,1"	7	Mashaal
<i>Ischnura ramburii</i>	2000		LITT 08	Petit étang en bord de la route allant de Le Robert à La Pointe la Rose	07/03/00	Robert (le)	97222	W 060°54'42,3" N 14°39'32,8"	5	Mashaal
<i>Ischnura ramburii</i>	2004	pop	LITT 09	Pointe Faula : flaque temporaire sur le chemin en arrière de la plage	20/10/03	Vauclin (le)	97232	W 060°49'42,5" N 14°32'18,2"	4	Pont
<i>Ischnura ramburii</i>	2000		LITT 11	Un peu au nord de l'Anse Dufour. Exutoire marécageux sous le couvert de la ravine Anse Noire	04/2000	Anses d'Arlet (les)	97202	W 061°05'11,9" N 14°31'39,6"	3	Grand
<i>Ischnura ramburii</i>	2000		LITT 15	A 1 km au nord des lieux-dits Bareto et Mondésir, au niveau d'un double coude de la D85 dans un marécage bordant la route et d'une carrière inondée à proximité	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°51'40,0" N 14°27'16,4"	6	Grand
<i>Ischnura ramburii</i>	2004	pop	LITT 16	Cap Chevalier : mares et petites lagunes d'arrière plages aux débouchés de petites ravines. Ces mares sont ouvertes sur la plage à l'aval et entourées de petites mangroves à l'amont	22/10/03	Sainte-Anne	97226	???		Pont
<i>Ischnura ramburii</i>	2000		LITT 20	Grande Anse des Salines, au niveau de la bande de terre buissonnante et marécageuse entre la plage et l'étang des Salines	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°52'39,9" N 14°24'13,0"	1	Grand
<i>Ischnura ramburii</i>	2004	pop	LITT 21	Les Anglais : petit ruisseau lent au débouché d'une ravine, juste avant d'entrer dans la mangrove. A ce niveau, il traverse des prairies pâturées. Il est bordé de vasières et de peuplement d' <i>Eleocharis mutata</i> (L.) Roem et Schultes	22/10/03	Sainte-Anne	97226	W 060°50'53,7" N 14°26'20,4"	7	Pont
<i>Ischnura ramburii</i>	2004	pop	LITT 25	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle) : mare d'une centaine de mètres carrées, envahies par <i>Eleocharis mutata</i> , au niveau de l'Anse Bois Vert.	21/10/03	Trinité (la)	97230	W 060°52'32,8" N 14°46'04,8"	33	Pont
<i>Ischnura ramburii</i>	2000	2 ♂, 1 ♀	LITT 26	Près du golf. Eaux stagnantes et exutoire à courant plus ou moins vif	29/01/99 et 31/01/99	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°02'41,1" N 14°32'27,8"	2	Dupont
<i>Ischnura ramburii</i>	2000		LITT 27	Rivière de la Pagerie, 200 m en amont du Musée de l'Impératrice Joséphine	04/2000	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°02'55,8" N 14°31'47,5"	26	Grand
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	0,5	MAR 01 A	Fond Moustiques, au bord de la D9 : mare de doline dans une petite dépression	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'38,4" N 14°25'09,5"	5	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	6	MAR 01 B	Zone d'expansion d'une ravine en prairie pâturée	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'33,9" N 14°25'10,6"	4	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	50	MAR 02	Piton crève-cœur : mare forestière sur remblais volcanique	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'08,6" N 14°27'08,8"	63	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	1 ♂	MAR 04	Anse Céron : 3 bassins d'aquaculture	10/03/05	Prêcheur (le)	97219	W 061°13'24,6" N 14°49'53,4"	13	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	pls	MAR 09	Le Galion : forêt inondée ( <i>Ptérocarpus officinalis</i> ), longée par la N1 et bordée d'une prairie et de champs de canne	11/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'59,7" N 14°43'35,5"	2	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	1 ♂	MAR 11	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), Blin : mare dans un bassin versant, zone d'étalement d'un ruisseau	11/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°54'56,7" N 14°44'52,2"	11	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	qq ♂	MAR 12	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), Beauséjour, Pointe Rochelle : mare en arrière de mangrove	12/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'52,5" N 14°45'05,4"	7	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	pls ♂ et ♀	MAR 13	Entre Petite France et Palmistes, Pont de Palmistes : Zone humide de creusement en carrière	12/03/05	François (le)	97210	W 060°52'16,1" N 14°35'09,9"	12	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	pls ♂ et ♀	MAR 15	Belle étoile : étang artificiel encaissé, entouré de bananeraies	12/03/05	Vauclin (le)	97232	W 060°50'57,4" N 14°32'52,5"	9	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	10	MAR 16	Belle étoile : étang artificiel dans la pente, avec talus, entouré de bananeraies	12/03/05	Vauclin (le)	97232	W 060°51'15,0" N 14°32'56,9"	23	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	pls	MAR 18	La Démarche : mare artificielle en milieu urbain avec prairie pâturée	15/03/05	Schoelcher	97229	W 061°06'57,3" N 14°38'24,3"	248	Meurgey

<i>Ischnura ramburii</i>	2005	50 ♂ ♀	MAR 19	Entre Barrière-la-Croix et Rabat-Joie, au bord de la D33 : mare en zone peu pâturée	16/03/05	Sainte-Anne	97226	N 14°27'56,3"	59	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	50 ♂ ♀	MAR 20	Entre Barrière-la-Croix et Fond Repos, en bordure de route : mare pâturée en milieu péri-urbain	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'29,0" N 14°27'27,9"	43	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	pop ♂ ♀	MAR 21	Beauregard : zone humide d'expansion de canal artificiel	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'16,9" N 14°26'05,3"	4	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	50 ♂ ♀	MAR 22	Pont Mastor : étang artificiel creusé, avec industrie de charbonnage	16/03/05	Marin (le)	97217	W 060°51'13,5" N 14°28'30,8"	17	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	♂ ♀	MAR 23	Au nord de Château Gaillard et de la D7 : étang artificiel d'irrigation et milieux annexes	17/03/05	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°00'34,2" N 14°31'50,2"	8	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	♂ ♀	MAR 24	La Fayette : rivière Coulisses	17/03/05	Rivière Salée	97221	W 060°58'49,8" N 14°32'16,1"	3	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	15 ♂	MAR 32	Pointe Savane, Réunion : mare à l'entrée d'une exploitation piscicole, en bordure de route	19/03/05	Robert (le)	97222	W 060°55'13,2" N 14°41'31,6"	4	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	1 ♂	MAR 47	Bois Goudou : ruisseau affluent de la Lézarde Rivière	22/03/05	Gros Morne	97212	W 061°01'47,6" N 14°42'14,9"	153	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	15 ♂ 3 ♀	MAR 56	Fond Moustiques, au bord de la D9, en face de MAR 01 : mare curée en 2004	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'41,8" N 14°25'09,3"	5	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	30	MAR 57	Fond Moustiques, au bord de la D9, en face de MAR 01 : mare attenante à MAR 56	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'40,3" N 14°25'09,0"	5	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	20 ♂ ♀	MAR 58	Crève-Cœur : mare au creux d'un morne, très végétalisée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'05,4" N 14°27'13,1"	40	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	qq ♂ ♀	MAR 59	Entre Crève-Coeur et Mondésir-Pointe Sable : mare dans une dépression boisée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'06,2" N 14°27'00,8"	15	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	15 ♂ ♀	MAR 60	Entre Crève-Coeur et Mondésir-Pointe Sable : mare dans une dépression boisée, eau brune	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'02,3" N 14°27'03,4"	23	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	20 ♂ ♀	MAR 61	Crève-Cœur : mare ombragée en prairie pâturée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'03,6" N 14°27'12,7"	38	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	pls ♂ ♀	MAR 62	Fonds Repos : mare au croisement de 2 routes, en milieu urbain	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'08,0" N 14°27'21,6"	59	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	4 ♂	MAR 63	Fonds Repos : mare d'agrément dans un jardin, en milieu urbain	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'08,8" N 14°27'22,5"	55	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	2005	pls ♂ ♀	MAR 64	Fonds Repos : mare artificielle avec talus de curage, en milieu urbain	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'10,0" N 14°27'22,9"	53	Meurgey
<i>Ischnura ramburii</i>	1932	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	Klots
<i>Ischnura ramburii</i>	1982	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	Starmühlner, Theresien
<i>Lestes forficula</i>	2004	12 ♂ ♀	LITT 21	Les Anglais : petit ruisseau lent au débouché d'une ravine, juste avant d'entrer dans la mangrove. A ce niveau, il traverse des prairies pâturées. Il est bordé de vasières et de peuplement d' <i>Eleocharis mutata</i> (L.) Roem et Schultes	21/10/03	Sainte-Anne	97226	W 060°50'53,7" N 14°26'20,4"	7	Pont
<i>Lestes forficula</i>	2004	1 ♂	LITT 25	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle) : mare d'une centaine de mètres carrées, envahies par <i>Eleocharis mutata</i> , au niveau de l'Anse Bois Vert.	21/10/03	Trinité (la)	97230	W 060°52'32,8" N 14°46'04,8"	33	Pont
<i>Lestes forficula</i>	2005	150 ex	MAR 01 A	Fond Moustiques, au bord de la D9 : mare de doline dans une petite dépression	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'38,4" N 14°25'09,5"	5	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	12	MAR 01 B	Zone d'expansion d'une ravine en prairie pâturée	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'33,9" N 14°25'10,6"	4	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	15	MAR 02	Piton crève-cœur : mare forestière sur remblais volcanique	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'08,6" N 14°27'08,8"	63	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	1 ♂ 2 ♀	MAR 09	Le Galion : forêt inondée ( <i>Pterocarpus officinalis</i> ), longée par la N1 et bordée d'une prairie et de champs de canne	11/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'59,7" N 14°43'35,5"	2	Meurgey

<i>Lestes forficula</i>	2005	6 ♂ 1 ♀	MAR 18	La Démarche : mare artificielle en milieu urbain avec prairie pâturée	15/03/05	Schoelcher	97229	W 061°06'57,3" N 14°38'24,3"	248	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	150 ♂ ♀ ex	MAR 19	Entre Barrière-la-Croix et Rabat-Joie, au bord de la D33 : mare en zone peu pâturée	16/03/05	Sainte-Anne	97226	N 14°27'56,3"	59	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	10 ♂ 1 ♀	MAR 20	Entre Barrière-la-Croix et Fond Repos, en bordure de route : mare pâturée en milieu péri-urbain	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'29,0" N 14°27'27,9"	43	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	50 ♂ ♀	MAR 21	Beauregard : zone humide d'expansion de canal artificiel	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'16,9" N 14°26'05,3"	4	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	50 ♂ ♀	MAR 22	Pont Mastor : étang artificiel creusé, avec industrie de charbonnage	16/03/05	Marin (le)	97217	W 060°51'13,5" N 14°28'30,8"	17	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	2 ♂	MAR 32	Pointe Savane, Réunion : mare à l'entrée d'une exploitation piscicole, en bordure de route	19/03/05	Robert (le)	97222	W 060°55'13,2" N 14°41'31,6"	4	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	10 ♂ ♀	MAR 56	Fond Moustiques, au bord de la D9, en face de MAR 01 : mare curée en 2004	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'41,8" N 14°25'09,3"	5	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	10 ♂ ♀	MAR 58	Crève-Cœur : mare au creux d'un morne, très végétalisée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'05,4" N 14°27'13,1"	40	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	nbs ex	MAR 60	Entre Crève-Coeur et Mondésir-Pointe Sable : mare dans une dépression boisée, eau brune	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'02,3" N 14°27'03,4"	23	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	3 ♂ 2 ♀	MAR 64	Fonds Repos : mare artificielle avec talus de curage, en milieu urbain	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'10,0" N 14°27'22,9"	53	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	2005	1 ♀	MAR 65	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), Morne Pavillon : mare ombragée	25/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°54'33,3" N 14°45'07,8"	169	Meurgey
<i>Lestes forficula</i>	1932	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	Klots
<i>Lestes tenuatus</i>	1932	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	Klots
<i>Lestes tenuatus</i>	1991	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	Tsuda
<i>Lestes tenuatus</i>	2004	2		Morne Bois d'Inde au nord du Monastère Notre Dame du Mont des Oliviers	2004	Fort de France	97209	W 061°06'25,3" N 14°40'03,9"	532	Deknuyd
<i>Macrothemis sp.</i>	2005	3 ex	stat 0	Rivière l'Alma	17.03.05	Fort de France	97209	W 061°05'39,2" N 14°42'15,0"	471	DUBIEF
<i>Miathyria marcella</i>	2000		LITT 18	Chemin forestier bordant le sud de l'Anse Caritan sur lequel se sont formées diverses flaques provisoires après la pluie	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°53'18,4" N 14°25'27,2"	4	Grand
<i>Miathyria marcella</i>	2000	1 ♀	LITT 26	Près du golf. Eaux stagnantes et exutoire à courant plus ou moins vif	29/01/99 et 31/01/99	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°02'41,1" N 14°32'27,8"	2	Dupont
<i>Miathyria marcella</i>	2005	10 ♂	MAR 24	La Fayette : rivière Coulisses	17/03/05	Rivière Salée	97221	W 060°58'49,8" N 14°32'16,1"	3	Meurgey
<i>Miathyria marcella</i>	2005	30 ♂	MAR 25	La Fayette, zone de chasse de l'association "Escopette" : étangs et zones humides	17/03/05	Rivière Salée	97221	W 060°59'00,1" N 14°32'21,1"	4	Meurgey
<i>Miathyria marcella</i>	2005	6 ♂ 1 ♀	MAR 58	Crève-Cœur : mare au creux d'un morne, très végétalisée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'05,4" N 14°27'13,1"	40	Meurgey
<i>Micrathyria aequalis</i>	2000		LITT 01	A 500 m à l'est du hameau de Bois Rouge, une petite mare en bordure de la N6	04/2000	Ducos	97207	W 060°57'51,6" N 14°36'09,8"	15	Grand
<i>Micrathyria aequalis</i>	2000		LITT 04	Au hameau La Manzo. Berges marécageuses du Lac Manzo	04/2000	François (le)	97210	W 060°55'58,6" N 14°35'25,6"	55	Grand
<i>Micrathyria aequalis</i>	2000		LITT 05 = MAR 03	Grande Anse Macabou. Près de la plage, une petite mare forestière ombragée	04/2000	Marin (le)	97217	W 060°50'04,0" N 14°30'03,1"	4	Grand
<i>Micrathyria aequalis</i>	2000		LITT 06	Grande Anse Macabou. Un peu au sud de la rivière Massel, un chenal drainant traversant une bananeraie	04/2000	Marin (le)	97217	W 060°50'04,0" N 14°30'03,1"	4	Grand
<i>Micrathyria aequalis</i>	2000		LITT 11	Un peu au nord de l'Anse Dufour. Exutoire marécageux sous le couvert de la ravine Anse Noire	04/2000	Anses d'Arlot (les)	97202	W 061°05'11,9" N 14°31'39,6"	3	Grand

<i>Micrathyrta aequalis</i>	1996		LITT 13	Rivière Salée, près de Rivière Salée	22/02/89 au 28/02/89	Rivière salée	97221	???		Grand
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2000		LITT 15	A 1 km au nord des lieux-dits Bareto et Mondésir, au niveau d'un double coude de la D85 dans un marécage bordant la route et d'une carrière inondée à proximité	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°51'40,0" N 14°27'16,4"	6	Grand
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2004	10 ♂	LITT 21	Les Anglais : petit ruisseau lent au débouché d'une ravine, juste avant d'entrer dans la mangrove. A ce niveau, il traverse des prairies pâturées. Il est bordé de vasières et de peuplement d' <i>Eleocharis mutata</i> (L.) Roem et Schultes	22/10/03	Sainte-Anne	97226	W 060°50'53,7" N 14°26'20,4"	7	Pont
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2000	2 ♂	LITT 26	Près du golf. Eaux stagnantes et exutoire à courant plus ou moins vif	29/01/99 et 31/01/99	Trois-îlets (les)	97231	W 061°02'41,1" N 14°32'27,8"	2	Dupont
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	6 ♂	MAR 01 A	Fond Moustiques, au bord de la D9 : mare de doline dans une petite dépression	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'38,4" N 14°25'09,5"	5	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	4 ♂	MAR 01 B	Zone d'expansion d'une ravine en prairie pâturée	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'33,9" N 14°25'10,6"	4	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	6 ♂	MAR 02	Piton crève-cœur : mare forestière sur remblais volcanique	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'08,6" N 14°27'08,8"	63	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	pls	MAR 09	Le Galion : forêt inondée ( <i>Ptérocarpus officinalis</i> ), longée par la N1 et bordée d'une prairie et de champs de canne	11/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'59,7" N 14°43'35,5"	2	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	7 ♂	MAR 12	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), Beauséjour, Pointe Rochelle : mare en arrière de mangrove	12/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'52,5" N 14°45'05,4"	7	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	6 ♂ 1 ♀	MAR 13	Entre Petite France et Palmistes, Pont de Palmistes : Zone humide de creusement en carrière	12/03/05	François (le)	97210	W 060°52'16,1" N 14°35'09,9"	12	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	2 ♂	MAR 15	Belle étoile : étang artificiel encaissé, entouré de bananeraies	12/03/05	Vauclin (le)	97232	W 060°50'57,4" N 14°32'52,5"	9	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	4 ♂	MAR 16	Belle étoile : étang artificiel dans la pente, avec talus, entouré de bananeraies	12/03/05	Vauclin (le)	97232	W 060°51'15,0" N 14°32'56,9"	23	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	4 ♂	MAR 18	La Démarche : mare artificielle en milieu urbain avec prairie pâturée	15/03/05	Schoelcher	97229	W 061°06'57,3" N 14°38'24,3"	248	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	15 ♂ ex	MAR 19	Entre Barrière-la-Croix et Rabat-Joie, au bord de la D33 : mare en zone peu pâturée	16/03/05	Sainte-Anne	97226	N 14°27'56,3"	59	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	20 ♂	MAR 20	Entre Barrière-la-Croix et Fond Repos, en bordure de route : mare pâturée en milieu péri-urbain	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'29,0" N 14°27'27,9"	43	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	30 ♂	MAR 21	Beaugard : zone humide d'expansion de canal artificiel	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'16,9" N 14°26'05,3"	4	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	150 ♂ ♀	MAR 23	Au nord de Château Gaillard et de la D7 : étang artificiel d'irrigation et milieux annexes	17/03/05	Trois-îlets (les)	97231	W 061°00'34,2" N 14°31'50,2"	8	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	50 ♂ ♀	MAR 32	Pointe Savane, Réunion : mare à l'entrée d'une exploitation piscicole, en bordure de route	19/03/05	Robert (le)	97222	W 060°55'13,2" N 14°41'31,6"	4	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	2 ♂	MAR 33	Pointe Savane, Réunion : bassin à l'entrée d'une exploitation piscicole, attenant à MAR 32	19/03/05	Robert (le)	97222	W 060°55'12,3" N 14°41'30,6"	4	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	6 ♂	MAR 56	Fond Moustiques, au bord de la D9, en face de MAR 01 : mare curée en 2004	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'41,8" N 14°25'09,3"	5	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	15 ♂ ♀	MAR 59	Entre Crève-Coeur et Mondésir-Pointe Sable : mare dans une dépression boisée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'06,2" N 14°27'00,8"	15	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	10 ♂	MAR 60	Entre Crève-Coeur et Mondésir-Pointe Sable : mare dans une dépression boisée, eau brune	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'02,3" N 14°27'03,4"	23	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	6 ♂	MAR 61	Crève-Cœur : mare ombragée en prairie pâturée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'03,6" N 14°27'12,7"	38	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	3 ♂	MAR 62	Fonds Repos : mare au croisement de 2 routes, en milieu urbain	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'08,0" N 14°27'21,6"	59	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	5 ♂	MAR 63	Fonds Repos : mare d'agrément dans un jardin, en milieu urbain	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'08,8" N 14°27'22,5"	55	Meurgey

<i>Micrathyrta aequalis</i>	2005	10 ♂ ♀	MAR 64	Fonds Repos : mare artificielle avec talus de curage, en milieu urbain	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'10,0" N 14°27'22,9"	53	Meurgey
<i>Micrathyrta aequalis</i>	1932	∅	∅		∅	∅	∅	∅	∅	Klots
<i>Micrathyrta didyma</i>	2000	1 ♀	LITT 14	Sur le bord de la rivière salée	01/02/99 et 03/02/99	Rivière salée	97221	???		Dupont
<i>Micrathyrta didyma</i>	2004	1 ♂	LITT 25	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle) : mare d'une centaine de mètres carrées, envahies par <i>Eleocharis mutata</i> , au niveau de l'Anse Bois Vert.	21/10/03	Trinité (la)	97230	W 060°52'32,8" N 14°46'04,8"	33	Pont
<i>Micrathyrta didyma</i>	2005	1 ♂	MAR 04	Anse Céron : 3 bassins d'aquaculture	10/03/05	Prêcheur (le)	97219	W 061°13'24,6" N 14°49'53,4"	13	Meurgey
<i>Micrathyrta didyma</i>	2005	4 ♂ 1 ♀ 4 ex	MAR 09	Le Galion : forêt inondée ( <i>Ptérocarpus officinalis</i> ), longée par la N1 et bordée d'une prairie et de champs de canne	11/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'59,7" N 14°43'35,5"	2	Meurgey
<i>Micrathyrta didyma</i>	2005	5 ♂ 1 ♀	MAR 23	Au nord de Château Gaillard et de la D7 : étang artificiel d'irrigation et milieux annexes	17/03/05	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°00'34,2" N 14°31'50,2"	8	Meurgey
<i>Micrathyrta didyma</i>	2005	15 ♂ ♀ 1 ex	MAR 31	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), Beauséjour, Fonds Cérémaux : forêt inondée et nombreux milieux annexes	19/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'25,9" N 14°45'16,6"	0	Meurgey
<i>Micrathyrta didyma</i>	2005	ex	MAR 59	Entre Crève-Coeur et Mondésir-Pointe Sable : mare dans une dépression boisée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'06,2" N 14°27'00,8"	15	Meurgey
<i>Myathyrta marcella</i>	2005	3 ♂	MAR 24	La Fayette : rivière Coulisses	17/03/05	Rivière Salée	97221	W 060°58'49,8" N 14°32'16,1"	3	Meurgey
<i>Myathyrta marcella</i>	2005	pls ♂ ♀	MAR 62	Fonds Repos : mare au croisement de 2 routes, en milieu urbain	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'08,0" N 14°27'21,6"	59	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	1 ♂	CAR 01	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), entre Tartane et Château Dubuc : bassin bétonné	23/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°53'39,6" N 14°46'11,2"	51	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	2 ♂	CAR 03	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), entre Tartane et Château Dubuc : bassin bétonné	23/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°53'37,9" N 14°46'09,4"	34	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	1 ♂	CAR 04	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), entre Tartane et Château Dubuc : bassin bétonné	23/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°53'39,6" N 14°46'08,2"	34	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	ex	CAR 05	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), entre Tartane et Château Dubuc : bassin bétonné	23/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°53'37,5" N 14°46'16,9"	49	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2000		LITT 03	Au Mome Larcher. Une mare asséchée à 400 m d'altitude dans une clairière	04/2000	Diamant (le)	97206	W 061°03'21,9" N 14°27'44,5"	402	Grand
<i>Orthemis sp.</i>	2000		LITT 06	Grande Anse Macabou. Un peu au sud de la rivière Massel, un chenal drainant traversant une bananeraie	04/2000	Marin (le)	97217	W 060°50'04,0" N 14°30'03,1"	4	Grand
<i>Orthemis sp.</i>	2004	♂	LITT 09	Pointe Faula : flaque temporaire sur le chemin en arrière de la plage	20/10/03	Vauclin (le)	97232	W 060°49'42,5" N 14°32'18,2"	4	Pont
<i>Orthemis sp.</i>	2000		LITT 11	Un peu au nord de l'Anse Dufour. Exutoire marécageux sous le couvert de la ravine Anse Noire	04/2000	Anses d'Ariet (les)	97202	W 061°05'11,9" N 14°31'39,6"	3	Grand
<i>Orthemis sp.</i>	1996		LITT 13	Rivière Salée, près de Rivière Salée	22/02/89 au 28/02/89	Rivière salée	97221	???		Grand
<i>Orthemis sp.</i>	2000	2 ♂, 2 ♀	LITT 14	Sur le bord de la rivière salée	01/02/99 et 03/02/99	Rivière salée	97221	???		Dupont
<i>Orthemis sp.</i>	2000		LITT 15	A 1 km au nord des lieux-dits Bareto et Mondésir, au niveau d'un double coude de la D85 dans un marécage bordant la route et d'une carrière inondée à proximité	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°51'40,0" N 14°27'16,4"	6	Grand

<i>Orthemis sp.</i>	2004	♂	LITT 16	Cap Chevalier : mares et petites lagunes d'arrière plages aux débouchés de petites ravines. Ces mares sont ouvertes sur la plage à l'aval et entourées de petites mangroves à l'amont	22/10/03	Sainte-Anne	97226	???		Pont
<i>Orthemis sp.</i>	2000		LITT 17	Chemin contournant par le sud le Morne Amérique du Sud. Après la pluie, diverses flaques temporaires	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°53'13,5" N 14°24'58,6"	10	Grand
<i>Orthemis sp.</i>	2000		LITT 18	Chemin forestier bordant le sud de l'Anse Caritan sur lequel se sont formées diverses flaques provisoires après la pluie	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°53'18,4" N 14°25'27,2"	4	Grand
<i>Orthemis sp.</i>	2004	♂	LITT 19	Grande Anse des Salines : lisière de mangrove et étendue de vase nue en bordure de l'étang des Salines, entre l'étang et la plage de Grande Anse	20/10/03	Sainte-Anne	97226	W 060°52'31,9" N 14°24'04,3"	1	Pont
<i>Orthemis sp.</i>	2000		LITT 20	Grande Anse des Salines, au niveau de la bande de terre buissonnante et marécageuse entre la plage et l'étang des Salines	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°52'39,9" N 14°24'13,0"	1	Grand
<i>Orthemis sp.</i>	2004	♂	LITT 21	Les Anglais : petit ruisseau lent au débouché d'une ravine, juste avant d'entrer dans la mangrove. A ce niveau, il traverse des prairies pâturées. Il est bordé de vasières et de peuplement d' <i>Eleocharis mutata</i> (L.) Roem et Schultes	22/10/03	Sainte-Anne	97226	W 060°50'53,7" N 14°26'20,4"	7	Pont
<i>Orthemis sp.</i>	2000		LITT 22	Près des salines	02/09/99	Sainte-Anne	97226	???		Dupont
<i>Orthemis sp.</i>	2004	♂	LITT 25	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle) : mare d'une centaine de mètres carrées, envahies par <i>Eleocharis mutata</i> , au niveau de l'Anse Bois Vert.	21/10/03	Trinité (la)	97230	W 060°52'32,8" N 14°46'04,8"	33	Pont
<i>Orthemis sp.</i>	2005	5 ♂ 1 ♀ 1 ex	MAR 01 A	Fond Moustiques, au bord de la D9 : mare de doline dans une petite dépression	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'38,4" N 14°25'09,5"	5	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	2 ♂	MAR 02	Piton crève-cœur : mare forestière sur remblais volcanique	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'08,6" N 14°27'08,8"	63	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	6 ♂	MAR 04	Anse Céron : 3 bassins d'aquaculture	10/03/05	Prêcheur (le)	97219	W 061°13'24,6" N 14°49'53,4"	13	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	pls	MAR 09	Le Galion : forêt inondée ( <i>Pterocarpus officinalis</i> ), longée par la N1 et bordée d'une prairie et de champs de canne	11/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'59,7" N 14°43'35,5"	2	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	2 ♂	MAR 11	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), Blin : mare dans un bassin versant, zone d'étalement d'un ruisseau	11/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°54'56,7" N 14°44'52,2"	11	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	7 ♂	MAR 12	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), Beauséjour, Pointe Rochelle : mare en arrière de mangrove	12/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°56'52,5" N 14°45'05,4"	7	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	6 ♂ 1 ♀	MAR 13	Entre Petite France et Palmistes, Pont de Palmistes : Zone humide de creusement en carrière	12/03/05	François (le)	97210	W 060°52'16,1" N 14°35'09,9"	12	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	1 ♂	MAR 17	La Démarche : mare pâturée en milieu péri-urbain	15/03/05	Schoelcher	97229	W 061°06'39,9" N 14°38'50,9"	337	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	5 ♂ 1 ♀	MAR 18	La Démarche : mare artificielle en milieu urbain avec prairie pâturée	15/03/05	Schoelcher	97229	W 061°06'57,3" N 14°38'24,3"	248	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	10 ♂ 1 ex	MAR 20	Entre Barrière-la-Croix et Fond Repos, en bordure de route : mare pâturée en milieu péri-urbain	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'29,0" N 14°27'27,9"	43	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	1 ♂	MAR 21	Beaugard : zone humide d'expansion de canal artificiel	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'16,9" N 14°26'05,3"	4	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	12 ♂	MAR 22	Pont Mastor : étang artificiel creusé, avec industrie de charbonnage	16/03/05	Marin (le)	97217	W 060°51'13,5" N 14°28'30,8"	17	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	5 ♂ ♀	MAR 23	Au nord de Château Gaillard et de la D7 : étang artificiel d'irrigation et milieux annexes	17/03/05	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°00'34,2" N 14°31'50,2"	8	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	1 ♂	MAR 26	Fond Canal : rivière du Carbet	18/03/05	Carbet (le)	97204	W 061°10'33,7" N 14°42'44,3"	12	Meurgey
<i>Orthemis sp.</i>	2005	3 ♂	MAR 32	Pointe Savane, Réunion : mare à l'entrée d'une exploitation piscicole, en bordure de route	19/03/05	Robert (le)	97222	W 060°55'13,2" N 14°41'31,6"	4	Meurgey



<i>Protoneura ailsa</i>	2000		LITT 23	Ruisseau situé au niveau d'une des deux aires de pique-nique dans la forêt domaniale de Montravail, au nord de Sainte-Luce	10/03/00	Sainte-Luce	97227	W 060°55'43,1" N 14°30'00,1"	269	Mashaal
<i>Protoneura ailsa</i>	2000		LITT 27	Rivière de la Pagerie, 200 m en amont du Musée de l'Impératrice Joséphine	04/2000	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°02'55,8" N 14°31'47,5"	26	Grand
<i>Protoneura ailsa</i>	2005	1 ♀	MAR 38	Route forestière de la Palourde : Ravine Pois Doux, affluent de la Lézarde Rivière	21/03/05	Gros Morne	97212	W 061°03'49,2" N 14°43'20,9"	401	Meurgey
<i>Protoneura ailsa</i>	2005	1 ♂ 3 ♀	MAR 39	Route forestière de la Palourde : Ravine Ecrevisse, affluent de la Lézarde Rivière	21/03/05	Gros Morne	97212	W 061°03'40,1" N 14°43'14,7"	374	Meurgey
<i>Protoneura ailsa</i>	2005	2 ♂ 1 ♀	MAR 40	Route forestière de la Palourde : affluent non nommé de la Lézarde Rivière	21/03/05	Gros Morne	97212	W 061°03'28,5" N 14°43'03,7"	353	Meurgey
<i>Protoneura ailsa</i>	2005	1 ♀	MAR 41	Route forestière de la Palourde : affluent non nommé de la Lézarde Rivière	21/03/05	Gros Morne	97212	W 061°03'22,4" N 14°43'08,8"	322	Meurgey
<i>Protoneura ailsa</i>	2005	1 ♀	MAR 42	Route entre la route forestière de la Palourde et Le Calvaire : pont sur la Lézarde Rivière	21/03/05	Gros Morne	97212	W 061°02'55,9" N 14°42'58,8"	242	Meurgey
<i>Protoneura ailsa</i>	2005	1 ♂	MAR 44	Route forestière de Grand Fond : milieux annexes à la rivière du Carbet	21/03/05	Fond-Saint-Denis	97208	W 061°06'48,2" N 14°43'26,0"	437	Meurgey
<i>Protoneura ailsa</i>	2005	1 ♂	MAR 46	Entre Rivière Lézarde (Deux) et Bois Goudou : pont sur la Lézarde Rivière	22/03/05	Gros Morne	97212	W 061°01'57,7" N 14°42'30,4"	170	Meurgey
<i>Protoneura ailsa</i>	2005	1 ♂	MAR 48	Morne Vaudin : pont sur la Lézarde Rivière	22/03/05	Gros Morne	97212	W 061°01'34,3" N 14°42'11,9"	139	Meurgey
<i>Protoneura ailsa</i>	2005	2 ♂ 1 ♀	MAR 49	Pitons, en amont d'une entreprise de lavage de bananes : la Lézarde Rivière	22/03/05	Gros Morne	97212	W 061°01'10,0" N 14°41'43,2"	114	Meurgey
<i>Protoneura ailsa</i>	2005	1 ♂	MAR 53	Bahau : gué sur Grosse Ravine	22/03/05	Saint-Joseph	97224	W 061°03'29,8" N 14°41'26,2"	263	Meurgey
<i>Protoneura ailsa</i>	1982	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	Starmühlner, Theresien
<i>Tauriphila australis</i>	2005	1 ♂	MAR 25	La Fayette, zone de chasse de l'association "Escopette" : étangs et zones humides	17/03/05	Rivière Salée	97221	W 060°59'00,1" N 14°32'21,1"	4	Meurgey
<i>Tauriphila australis</i>	2005	1 ♂	MAR 58	Crève-Cœur : mare au creux d'un morne, très végétalisée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'05,4" N 14°27'13,1"	40	Meurgey
<i>Telebasis sp.</i>	2004	2		Morne Bois d'Inde au nord du Monastère Notre Dame du Mont des Oliviers	2004	Fort de France	97209	W 061°06'25,3" N 14°40'03,9"	532	Deknydt
<i>Tholymis citrina</i>	2000		LITT 05 = MAR 03	Grande Anse Macabou. Près de la plage, une petite mare forestière ombragée	04/2000	Marin (le)	97217	W 060°50'04,0" N 14°30'03,1"	4	Grand
<i>Tholymis citrina</i>	2005	pls	MAR 03 = LITT 05	Grande Anse Macabou : mare forestière arrière littorale	09/03/05	Marin (le)		W 060°49'27,3" N 14°29'27,3"	2	Meurgey
<i>Tremea abdominalis</i>	2005	ex	CAR 01	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), entre Tartane et Château Dubuc : bassin bétonné	23/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°53'39,6" N 14°46'11,2"	51	Meurgey
<i>Tremea abdominalis</i>	2005	2 ♂	CAR 03	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), entre Tartane et Château Dubuc : bassin bétonné	23/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°53'37,9" N 14°46'09,4"	34	Meurgey
<i>Tremea abdominalis</i>	2005	ex	CAR 05	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle), entre Tartane et Château Dubuc : bassin bétonné	23/03/05	Trinité (la)	97230	W 060°53'37,5" N 14°46'16,9"	49	Meurgey
<i>Tremea abdominalis</i>	2000		LITT 03	Au Morne Larcher. Une mare asséchée à 400 m d'altitude dans une clairière	04/2000	Diamant (le)	97206	W 061°03'21,9" N 14°27'44,5"	402	Grand
<i>Tremea abdominalis</i>	2000		LITT 04	Au hameau La Manzo. Berges marécageuses du Lac Manzo	04/2000	François (le)	97210	W 060°55'58,6" N 14°35'25,6"	55	Grand
<i>Tremea abdominalis</i>	2000		LITT 05 = MAR 03	Grande Anse Macabou. Près de la plage, une petite mare forestière ombragée	04/2000	Marin (le)	97217	W 060°50'04,0" N 14°30'03,1"	4	Grand
<i>Tremea abdominalis</i>	1996		LITT 13	Rivière Salée, près de Rivière Salée	22/02/89 au 28/02/89	Rivière salée	97221	???		Grand

<i>Trapea abdominalis</i>	2000		LITT 15	A 1 km au nord des lieux-dits Bareto et Mondésir, au niveau d'un double coude de la D85 dans un marécage bordant la route et d'une carrière inondée à proximité	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°51'40,0" N 14°27'16,4"	6	Grand
<i>Trapea abdominalis</i>	2000		LITT 17	Chemin contournant par le sud le Morne Amérique du Sud. Après la pluie, diverses flaques temporaires	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°53'13,5" N 14°24'58,6"	10	Grand
<i>Trapea abdominalis</i>	2004	pop	LITT 19	Grande Anse des Salines : lisière de mangrove et étendue de vase nue en bordure de l'étang des Salines, entre l'étang et la plage de Grande Anse	20/10/03	Sainte-Anne	97226	W 060°52'31,9" N 14°24'04,3"	1	Pont
<i>Trapea abdominalis</i>	2000		LITT 20	Grande Anse des Salines, au niveau de la bande de terre buissonnante et marécageuse entre la plage et l'étang des Salines	04/2000	Sainte-Anne	97226	W 060°52'39,9" N 14°24'13,0"	1	Grand
<i>Trapea abdominalis</i>	2000	1 ♂, 1 ♀	LITT 22	Près des salines	02/09/99	Sainte-Anne	97226	???		Dupont
<i>Trapea abdominalis</i>	2004	pop	LITT 25	Presqu'île de la Caravelle (Réserve naturelle) : mare d'une centaine de mètres carrées, envahies par <i>Eleocharis mutata</i> , au niveau de l'Anse Bois Vert.	21/10/03	Trinité (la)	97230	W 060°52'32,8" N 14°46'04,8"	33	Pont
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	4 ♂, 1 ♀	MAR 01 A	Fond Moustiques, au bord de la D9 : mare de doline dans une petite dépression	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'38,4" N 14°25'09,5"	5	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	4 ♂, 1 ♀	MAR 02	Piton crève-cœur : mare forestière sur remblais volcanique	08/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'08,6" N 14°27'08,8"	63	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	1 ♂	MAR 04	Anse Céron : 3 bassins d'aquaculture	10/03/05	Prêcheur (le)	97219	W 061°13'24,6" N 14°49'53,4"	13	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	1 ♂	MAR 14	Entre Ravine Plate et Morne Félix, le long de la rivière Petite Grenade : mare clôturée en fond de vallée, très dégradée	12/03/05	Vauclin (le)	97232	W 060°51'31,0" N 14°33'20,6"	31	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	3 ♂	MAR 15	Belle étoile : étang artificiel encaissé, entouré de bananeraies	12/03/05	Vauclin (le)	97232	W 060°50'57,4" N 14°32'52,5"	9	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	2 ♂	MAR 16	Belle étoile : étang artificiel dans la pente, avec talus, entouré de bananeraies	12/03/05	Vauclin (le)	97232	W 060°51'15,0" N 14°32'56,9"	23	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	?	MAR 18	La Démarche : mare artificielle en milieu urbain avec prairie pâturée	15/03/05	Schoelcher	97229	W 061°06'57,3" N 14°38'24,3"	248	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	pls ♂, ex ♀	MAR 19	Entre Barrière-la-Croix et Rabat-Joie, au bord de la D33 : mare en zone peu pâturée	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°50'46,6" N 14°27'56,3"	59	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	1 ♂	MAR 21	Beauregard : zone humide d'expansion de canal artificiel	16/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'16,9" N 14°26'05,3"	4	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	30 ♂, ♀	MAR 22	Pont Mastor : étang artificiel creusé, avec industrie de charbonnage	16/03/05	Marin (le)	97217	W 060°51'13,5" N 14°28'30,8"	17	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	1 ♂, 1 ♀	MAR 23	Au nord de Château Gaillard et de la D7 : étang artificiel d'irrigation et milieux annexes	17/03/05	Trois-Îlets (les)	97231	W 061°00'34,2" N 14°31'50,2"	8	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	3 ♂	MAR 24	La Fayette : rivière Coulisses	17/03/05	Rivière Salée	97221	W 060°58'49,8" N 14°32'16,1"	3	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	pls ♂, ♀	MAR 32	Pointe Savane, Réunion : mare à l'entrée d'une exploitation piscicole, en bordure de route	19/03/05	Robert (le)	97222	W 060°55'13,2" N 14°41'31,6"	4	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	2 ♂	MAR 55	Fond Mithon : zone d'étal d'un ruisseau non nommé, en bordure de la rivière Blanche	22/03/05	Saint-Joseph	97224	W 061°04'04,3" N 14°41'58,1"	287	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	1 ♂	MAR 56	Fond Moustiques, au bord de la D9, en face de MAR 01 : mare curée en 2004	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°52'41,8" N 14°25'09,3"	5	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	1 ♂, 1 ♀	MAR 58	Crève-Cœur : mare au creux d'un morne, très végétalisée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'05,4" N 14°27'13,1"	40	Meurgey
<i>Trapea abdominalis</i>	2005	1 ♂, 1 ♀	MAR 59	Entre Crève-Coeur et Mondésir-Pointe Sable : mare dans une dépression boisée	24/03/05	Sainte-Anne	97226	W 060°51'06,2" N 14°27'00,8"	15	Meurgey

