

Thème : **Outre-mer : état des connaissances**, dimanche 27 juin.

Contribution à l'étude des Odonates de Guadeloupe Observations sur trois sites à Pigeon (Commune de Bouillante, Côte-sous-le-Vent, Basse-Terre)

par Jean-Philippe SAVART

Habitation Dumoulin, BP 2 – Pigeon, F-97125 BOUILLANTE - Guadeloupe

Mots clés : ODONATES, FAUNISTIQUE, GUADELOUPE, FRANCE

Key-words: ODONATA, FAUNISTIC, GUADELOUPE, FRANCE

Résumé : Trois sites ont été étudiés à l'ouest du massif de Basse-Terre aux abords de la rivière Lostau, entre son embouchure et la zone centrale du Parc National de Guadeloupe. Quatorze espèces ont été répertoriées dont trois endémiques de l'île. Afin de favoriser le peuplement odonatologique local et la circulation des espèces via la vallée de Lostau, l'auteur souligne l'importance des milieux artificiels pour les Odonates, propose la création d'habitats aquatiques et souhaite le développement de sciences participatives pour mobiliser le maximum d'acteurs afin d'améliorer les connaissances sur ce groupe d'insectes et protéger leurs habitats.

A contribution to the study of the Odonata of Guadeloupe. Observations from three sites at Pigeon (city of Bouillante, Côte-sous-le-Vent, Basse-Terre)

Summary: The author studied three sites western from the mountains of Basse-Terre, in the vicinity of river Lostau, between its mouth and the central part of Guadeloupe National Parc. Fourteen species were recorded whom three are endemic to the island. With the aim to enhance the conservation of Odonata, especially transfer throughout the Lostau valley, the author emphasizes the role of artificial biotopes and proposes to create aquatic habitats and further, to favour education in order to involve as much people as possible not only in the improvement of knowledge of these insects but also in the conservation of their habitats.

Introduction

La présentation de ce département français d'outre-mer a été précédemment réalisée notamment par DOMMANGET & MASHAAL (2006), aussi nous nous bornerons à indiquer quelques aspects qui nous paraissent primordiaux. L'île se trouve sous les tropiques et jouit d'un climat relativement chaud. C'est un territoire qui peut être qualifié :

- de marin, car situé dans l'Arc Caraïbe au centre des Petites Antilles ;
- de montagneux, car seul le sommet du massif sous-marin émerge ;

- de volcanique, avec la Soufrière, volcan actif qui culmine à 1467 m.

La Guadeloupe est constituée de deux entités bien distinctes formant « l'île papillon » (fig. 1). On y trouve :

- la Grande-Terre, plateau de dépôts calcaires soulevés par les mouvements tectoniques,

- La Basse-Terre, Guadeloupe proprement dite, constituée d'un important massif volcanique encore très actif.

Ces deux îles sont séparées par un étroit bras de mer n'excédant pas 200 mètres de large, la Rivière Salée.

Le massif de la Basse-Terre est caractérisé par un axe nord-sud, la barré de l'île délimitant deux versants principaux : un en pente douce à l'est qui récupère la majorité des précipitations et l'autre très abrupte à l'ouest qui peut subir des périodes de sécheresse très marquées.

Celui-ci délimite un territoire assez homogène appelé Côte-Sous-Le-Vent dont les communes sont Vieux-Habitants, Bouillante et Pointe-Noire. Pigeon, lieu-dit de la commune de Bouillante se trouve au milieu de cette côte et est repérable par son fameux ilet éponyme intégré depuis peu dans le nouveau cœur du Parc National de la Guadeloupe (fig. 2).

La zone proposée à l'étude pourrait former un couloir écologique entre la zone centrale du Parc National et son nouveau satellite grâce à la Vallée de la Rivière Lostau en grande partie classée ZNIEFF depuis 2000.

Les milieux impliqués, du fait du dénivelé important sur une courte distance, sont fortement confinés de la côte au sommet des mornes où les inversions liées aux expositions peuvent être étonnantes d'autant que les vallées en V entraînent un étagement important dû au déficit hydrique croissant ; la conséquence de tout cela est une mosaïque complexe de milieux.

Les Odonates en Guadeloupe

Les libellules en Guadeloupe appartiennent à la mémoire collective.

Communément désignées par le nom vernaculaire créole « zing-zing », elles s'inscrivent dans la tradition populaire : c'est en effet un présage de bonne visite quand elles rentrent dans les maisons. Elles y sont d'autant mieux accueillies que pour les enfants, leur capture est prétexte à jeux.

L'état des connaissances sur ces insectes a été grandement amélioré par les travaux réalisés par François Meurgey dont par exemple la réactualisation régulière de la liste de référence des espèces présentes en Guadeloupe (MEURGEY, 2007).

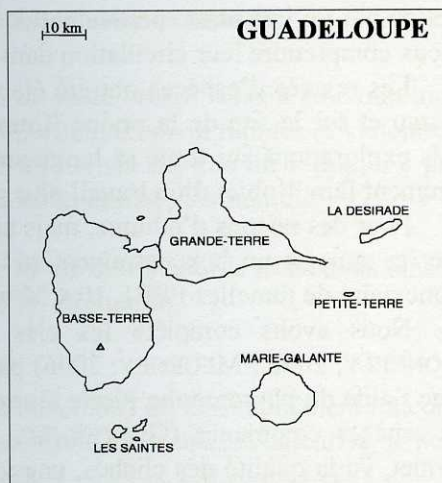


Figure 1. La Guadeloupe, présentation générale

Enfin, notre enquête en cours depuis 2008 nous révèle que les nombreux habitants interrogés sont unanimes pour constater une raréfaction croissante sinon une disparition presque totale des libellules.

Méthodologie

Sur l'Habitation Dumoulin, l'espace naturel que nous gérons, il nous a paru intéressant d'essayer de mieux cerner ce problème en comparant les cortèges de la section par un inventaire permanent destiné à évaluer le nombre d'espèces présentes et à mieux comprendre leur circulation dans l'espace en question.

Les relevés d'espèces ont été établis par passages réguliers sur le site de la rivière Lostau et sur le site de la ravine Bourrique. Le canal de la Lise n'a fait l'objet que de trois explorations sur toute sa longueur à une même période jugée favorable. Il pourrait sûrement faire l'objet d'un travail plus poussé.

Pour des raisons d'éthique, mais aussi d'équipement, l'identification a été réalisée à vue (ce qui est un bon entraînement !). La fourniture par les établissements MEDAS d'une paire de jumelles PERL 10 x 32 a en principe permis de lever le doute.

Nous avons complété les clés d'identification des Odonates de Guadeloupe (DONNELLY, 2000 ; MEURGEY, 2006) par un recueil de photographies. Ce dernier, réalisé avec l'aide du photographe Pierre Guezennec, est une collection de référence qui couvre les espèces communes (GUEZENNEC, 2008a et b). Nous l'avons édité en A3, ce qui permet, vu la qualité des clichés, une vision exceptionnelle des espèces. À noter que les photos ont été identifiées par François Meurgey. Dans notre cas particulier, le nombre d'espèces qui se limite à 8 ou 9 par milieu facilite la tâche et argumente la fiabilité suffisante de la méthode employée.

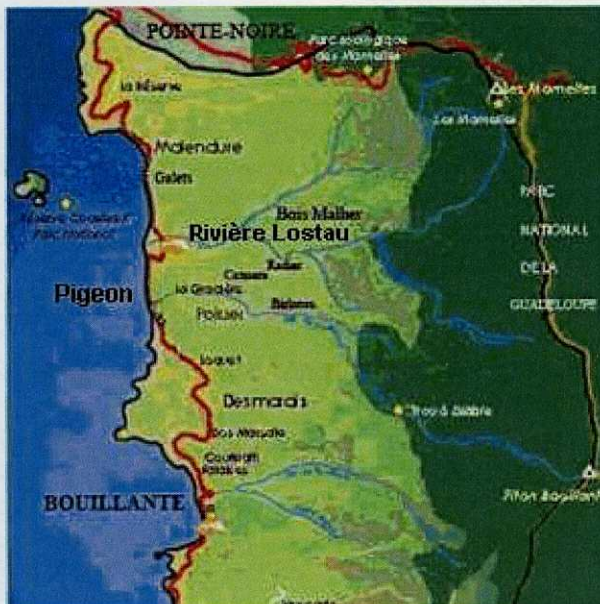


Figure 2. Localisation du secteur d'étude

Nous avons comparé les cortèges odonatologiques entre les rivières torrentielles et les lagunes saumâtres avec l'exemple du secteur « Pigeon en Côte-Sous-le-Vent ». Nous avons pu ainsi identifier les menaces et les causes de disparition potentielles ou réelles sur les lieux de développement.

Résultats

Site 1 - Cours moyen de la rivière Lostau, lit de la rivière et abords

Caractéristiques générales du site

Il s'agit d'une rivière torrentielle possédant un vaste bassin versant couvrant tout un pan de la « Mamelle de Pigeon » ; ses crues sont particulièrement rapides et violentes. La vallée profondément entaillée en V est fermée au niveau du lieu-dit « Radier » par le verrou d'un morne conférant à l'H. Dumoulin un microclimat plus humide.

L'altitude est d'environ 80 m dans la vallée.

Le transect suivi couvre environ 200 m de lit vif et ses abords immédiats ainsi que le secteur du « Radier » de la rivière Lostau sur l'H. Dumoulin.

Espèces observées

Si de prime abord, une seule espèce (*Argia concinna*) est communément rencontrée pendant pratiquement toute l'année, une observation constante et attentive a permis d'identifier 7 autres espèces sur le lit ou ses abords.

Zygoptères

- *Protoneura romanae* Meurgey, 2006

Récemment distinguée, la répartition de cette espèce est, selon les données disponibles, localisée (François Meurgey *com. pers.*). La discontinuité de ses habitats en fait une espèce pour le moins vulnérable d'autant qu'il s'agit de petites populations. Un seul spécimen ♂ a pu être observé sur le site du 22 avril au 3 mai 2009 dans un petit bassin annexe du lit vif sur les fines feuilles et les fructifications en épillet d'une poacée semi-aquatique. Cette présence exceptionnelle (une donnée en dix ans) reste inexplicée : il n'y a pas de station connue à proximité et son absence était jusqu'à présent admise en Côte-Sous-le-Vent. L'espèce est donc à rechercher dans les prospections ultérieures de ce secteur.

- *Argia concinna* (Rambur, 1842). C'est la seule espèce observable vraiment attachée aux eaux vives. Le ♂ qui arbore d'importantes maculations bleues apparaît plus ou moins coloré avec le phénomène d'irisation. La ponte a été observée sur des supports variés mais les fines racines qui affleurent dans des bassins bien renouvelés semblent être le lieu le plus attractif et on peut y observer des pontes en communauté.

Anisoptères

- *Triacanthagyna caribbea* Williamson, 1923. Cette espèce crépusculaire et nocturne a été réobservée récemment en Guadeloupe (Meurgey, 2004). Nous avons eu la chance de la piéger accidentellement en début de soirée vers 21 heures le 21 avril 2009 après avoir transporté une bassine d'un blanc laiteux à la lumière d'une veilleuse. La libellule a immédiatement été attirée et elle a pu alors être identifiée de manière sûre en

la comparant avec l'excellente photo fournie par Pierre Guezennec. De plus, suite à l'observation en fin d'après-midi de plusieurs espèces de taille comparable dans la canopée, nous formons l'hypothèse que *T. caribbea* la fréquente, sa forte hauteur de vol expliquant le peu de chance de rencontre avec cette espèce atypique. Bien sûr l'identification d'une libellule à 15 m et plus dans la canopée ne permet que de formuler une hypothèse qui reste hasardeuse certes, mais qui pourrait affirmer sa présence à une altitude faible (80 m).

- *Dythemis sterilis* Hagen, 1861. Cette petite espèce discrète est visible régulièrement seule ou quelquefois par deux individus, en bordure de rivière, au bord de bassins d'eau stagnante entre deux crues où sa reproduction a pu être prouvée par la récolte de deux exuvies.

- *Erythrodiplax umbrata* (Linnaeus, 1758). Observé en chasse, quelquefois en nombre, au « Radier » sur milieux enherbés.

- *Macrothemis meurgeyi* Daigle, 2007. Cet endémique de la Basse-Terre récemment élevé au rang d'espèce et décrit pour la première fois sur notre commune de Bouillante (DAIGLE, 2007) est présent, quelquefois en nombre, pour des chasses collectives au-dessus de micro-milieus enherbés du lit vif. Des tandems en vol ont pu être observés au-dessus des mêmes milieux au « Radier » sur la Lostau, mais les sites de reproduction nous restent inconnus. D'une manière générale, on constate une grande variabilité des effectifs due peut-être à une forte prédation aviaire.

- *Micrathyria aequalis* (Hagen, 1861). Un seul spécimen observé à plusieurs reprises sur le même micro-bassin isolé du lit, souvent posté avec d'autres espèces : *D. sterilis* ou *Orthemis macrostigma*.

- *O. macrostigma* (Rambur, 1842). Individus ♂ observés seuls assez régulièrement en différents points comme le « Radier » de la Lostau, des micro-milieus liés à des bassins isolés du lit ou encore en chasse sur les bords du lit vif.

Il est intéressant de remarquer que les trois espèces endémiques sont présentes sur le site et par là-même, visibles en rivière torrentielle.

Site 2 - Eaux saumâtres de l'ancien estuaire de la ravine Bourrique

Caractéristiques générales du site

Nous sommes au niveau de la mer. Le substrat est caillouteux avec de nombreux débris de coquillages polis (lambis en particulier) et une assise terreuse.

Sur les berges se développe une association variée de végétaux semi-aquatiques qui débordent sur les rives du plan d'eau, en particulier des poacées ; ils constituent un excellent support pour la montée des exuvies ou une variété de perchoirs suffisant pour les adultes ou les tandems.

L'estuaire de cette ravine, rivière non pérenne, arrivait parallèle au trait de côte et formait alors une lagune intermittente rythmée par les crues et les fortes houles cycloniques. Pour des raisons de sécurité, il a été rectifié et son débouché est maintenant direct sur la baie. L'ancien bras, rendu ainsi indépendant, continue à être alimenté par un déversoir, les eaux de ruissellement et exceptionnellement les houles cycloniques.

Selon son état et en particulier le niveau de ses eaux qui est très variable, ses populations d'Odonates fluctuent mais le grand nombre d'exuvies récoltées prouve que

malgré sa taille limitée (environ 100 x 10 m), il constitue de toute façon un milieu d'une grande importance pour la section où les zones marécageuses ont été pour la plupart comblées.

Sa situation en pleine zone urbanisée, en face de la poste de Pigeon en fait un site facilement fréquentable qui pourrait devenir à terme un très bon lieu d'observation pédagogique. La présence d'un très gros Fromager – arbre de la famille des Bombacacées – renforce son contexte paysager.

Espèces observées

Neuf espèces d'Odonates sont présentes sur ce plan d'eau alors que celui-ci, très banalisé, surtout encombré par des macro-déchets et pollué par divers rejets organiques, ne laissait pas présager une telle biodiversité. —

Zygoptères

- *Ischnura ramburii* (Selys, 1850). Ce petit Zygoptère est caractérisé par un fort dimorphisme sexuel, présent en nombre mais par périodes, il est souvent vu en couple formant un cœur copulatoire sur les herbacées des bordures du plan d'eau. Son maintien laisse supposer une pollution à la toxicité moindre et supportable par ces petits insectes.

Anisoptères

Une seule citation d'Aeshnidae documentée par son exuvie qui reste à identifier avec certitude. Selon toutes probabilités, il s'agirait d'*Anax junius* (Drury, 1773)

- *Brachymesia herbida* (Gundlach, 1889). Reconnaisable à ses ailes fumées sur la moitié antérieure, présent toujours à un ou deux exemplaires, on le trouve perché sur un végétal sec dans un coin bien dégagé du plan d'eau.

- *Erythemis vesiculosa* (Fabricius, 1775). Présent en nombre, reconnaissable à ses ailes qui prennent un aspect blanchâtre lors du vol.

- *E. umbrata*. Les ailes barrées du ♂ en font l'espèce la plus caractéristique et certainement la première cible des prédateurs. La ♀ est très discrète par sa livrée se confondant avec le milieu, elle est souvent observée pondant inlassablement en pliant son abdomen en angle droit pour toucher la surface de l'eau, allant de place en place.

- *M. aequalis*. Présente à 3 ou 4 exemplaires tout au plus, cette petite libellule se tient toujours très proche de la surface de l'eau sur des herbes où son bleu finit par percer.

- *O. macrostigma*. Présent souvent en nombre, le ♂ semble territorial ; par les fortes chaleurs du milieu de la journée, il se suspend à son perchoir.

- *Pantala flavescens*. Toujours observée en solitaire, cette grosse libellule patrouille à 1,5 m au-dessus de l'eau semblant ne jamais se poser.

- *Tramea abdominalis*. Quelquefois présent en nombre par périodes, l'accouplement en vol est spectaculaire, le couple forme un tandem « souple », la femelle quittant brièvement la formation pour aller pondre au toucher avant de reprendre ensuite sa position.

Fonctionnement du site

Laisse au seul fonctionnement naturel, ce plan d'eau arrivait à étaler les crues dépressionnaires et même cycloniques bien que sa grande proximité de la mer l'expose à

la houle qui franchit alors le talus qui l'en sépare. L'apport d'eau marine était rapidement compensé par les eaux pluviales de ruissellement et celles du déversoir, le niveau était alors élevé et la salinité possible très diluée.

Le cortège odonatologique se rétablissait rapidement et nous pouvions même constater une augmentation progressive de la richesse du cortège.

Un premier curage partiel (24 octobre 2008) a compromis cette progression, réduisant le plan d'eau d'un tiers.

Le deuxième curage en février 2010, radical, en vidant la lagune et en raclant le fond, a détruit complètement la faune aquatique empêchant même provisoirement, avec l'assèchement, le retour des Odonates réduits à quelques espèces erratiques. Un nouveau mode de gestion doit être envisagé d'urgence pour ce site, unique sur la zone.

Site 3 - Ancien canal de dérivation de l'Habitation La Lise

Caractéristiques générales du site

Depuis l'époque coloniale, à partir du 18^e siècle, et durant la période qui a suivi jusqu'à la 1^{ère} moitié du 20^e siècle, la rivière Lostau était délestée par un canal qui alimentait le moulin de sa distillerie. Celui-ci, en cours de restauration, bien qu'ayant subi quelques dommages, constitue encore une voie parallèle « d'eaux lentes » réalisant une jonction entre sa sortie du cours moyen et l'estuaire de la Lostau.

Ce milieu créé par l'homme pour un besoin énergétique est fréquenté par les Odonates et constitue maintenant un précieux refuge et une voie de pénétration à double sens pour les espèces liées aux eaux stagnantes et celles liées aux eaux vives.

Espèces observées

Zygoptère

Seul *A. concinna* a été observé.

Pour l'instant cette espèce a été trouvée dans la partie haute encore en bon état du canal.

Anisoptères

Jusqu'à présent dans la partie basse nous avons inventorié 5 espèces (*E. vesiculosa*, *E. umbrata*, *M. aequalis*, *O. macrostigma*, *T. abdominalis*.) dont les 3 espèces que l'on peut qualifier d'ubiquistes : *E. umbrata*, *M. aequalis* et *O. macrostigma*.

Menaces

Prédations et pièges

Un seul prédateur a été constaté pour les Zygoptères, il s'agit d'*Anolis guadeloupensis*, un petit lézard assez opportuniste. Chasseur à l'affût, celui-ci profite de toutes inattentions pour se saisir des individus et même des tandems ; dans le cas observé pour *A. concinna*, seul le mâle a été saisi et consommé. La ponte d'*A. concinna* est souvent communautaire, presque toujours immergée, ce qui réduit peut-être les risques quant à la reproduction de l'espèce et on ne peut pas considérer cet *Anolis* comme une menace d'autant qu'à l'inverse il est, lui, territorial.

Présent dans tous les milieux ouverts, lagunes, clairières ou trouées des rivières, *Tyrannus dominicensis*, le Tyran gris est un oiseau insectivore puissant qui s'attaque aux Anisoptères. Ayant choisi un perchoir isolé à une bonne hauteur qui peut être estimée à une vingtaine de mètres, il chasse en piqué les Anisoptères ; s'étant saisi d'une proie, il rejoint aussitôt son poste pour l'assommer si nécessaire et la consommer ensuite.

C'est un prédateur opportuniste et nomade qui éduque ses jeunes et pour la circonstance chasse en famille. Les Odonates lui paient un lourd tribut d'autant que l'effectif de ses populations se maintient ayant des proies diversifiées pour satisfaire ses besoins. Avec la destruction croissante des milieux favorables aux Odonates il peut être considéré comme une menace non négligeable.

D'autres espèces d'oiseaux peuvent être classées en prédateurs potentiels en particulier *Falco sparverius*, le Crécerelle d'Amérique et *Butorides virescens*, le Héron vert mais ces comportements restent toutefois à confirmer.

Seul *A. concinna* s'est trouvé piégé par des fructifications de végétaux utilisant le transport animal pour leur reproduction, ces cas sont exceptionnels et peuvent être considérés comme une cause négligeable.

De même toujours pour *A. concinna*, cette espèce peut, de temps à autre, se faire prendre dans une toile d'araignée mais cela reste également exceptionnel et tout aussi négligeable.

Menaces, dérangements

Pour la rivière, la fréquentation croissante du lit par les randonneurs (aqua-rando), par les pratiquants du canyoning et par les pêcheurs de crevettes d'eau douce provoque des perturbations qui viennent ajouter du poids aux menaces et il serait bien sûr souhaitable de réduire leur impact en limitant l'importance de ces activités.

Pour la lagune, le piétinement des abords par les cabris reste acceptable par rapport au traitement de la végétation à la débroussailluse surtout s'il s'accompagne du brûlage des produits de coupe sur les lieux, l'ensemble constituant alors une perturbation sérieuse.

Pollution

Pour la rivière, le Radier marque une frontière, la partie haute est bien préservée avec l'appui du Parc National, la partie basse subit différentes pressions comme le lavage du linge et des véhicules et surtout les eaux de lessivage de l'exploitation de bananes qui occupe la plaine alluviale. L'utilisation régulière d'intrants et surtout d'herbicides a un impact désastreux sur les libellules qui sont pratiquement absentes du transect qui couvre l'exploitation en particulier le long de l'ancien canal. Un passage à l'agriculture biologique pourrait rétablir une continuité faunistique sur l'ancien canal et améliorer significativement la qualité des eaux de la rivière.

Pour la lagune estuarienne, la proximité de l'habitat entraîne le rejet de différents déchets surtout d'origine organique mais aussi de macro-déchets le plus souvent passifs et depuis quelque temps des dépôts de produits de coupe végétaux viennent s'y ajouter ;

la pollution surtout visuelle pose problème avec les batteries et l'enfumage si ce mode d'élimination expéditif est choisi.

Destructions

Pour la rivière, le dernier curage s'est attaqué à la partie estuarienne sur environ un kilomètre, il a creusé suffisamment le lit pour permettre à la houle de pénétrer, a entraîné la suppression des bassins secondaires, des grosses roches structurant le lit et des micro-milieus nécessaires à la reproduction des Odonates.

Pour la lagune estuarienne, le curage a, comme nous l'avons vu plus haut, été radical et a entraîné la perte presque totale de la biodiversité. Ce mode de gestion est à proscrire mais dans un premier temps l'adoption d'un curage partiel une fois l'an permettrait déjà au cortège odonatologique de survivre et de se reconstituer rapidement.

Familles	Espèces	1	2	3
<i>SOUS-ORDRE DES ZYGOPTERES</i>				
PROTONEURIDAE	<i>Protoneura romanae</i> Meurgey, 2006	X		X
COENAGRIONIDAE	<i>Argia concinna</i> (Rambur, 1842)	X		
	<i>Ischnura ramburii</i> (Selys, 1850)		X	
<i>SOUS-ORDRE DES ANISOPTERES</i>				
AESHNIDAE	<i>Anax junius</i> (Drury, 1773)		O	
	<i>Triacanthagyna caribbea</i> Williamson, 1923	X		
LIBELLULIDAE	<i>Brachymesia herbida</i> (Gundlach, 1889)		X	
	<i>Dythemis sterilis</i> Hagen, 1861	X		
	<i>Erythemis vesiculosa</i> (Fabricius, 1775)		X	X
	<i>Erythrodiplax umbrata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
	<i>Macrothemis meurgeyi</i> Daigle, 2007	X		
	<i>Micrathyria aequalis</i> (Hagen, 1861)	X	X	X
	<i>Orthemis macrostigma</i> (Rambur, 1842)	X	X	X
	<i>Pantala flavescens</i> (Fabricius, 1798)		X	
	<i>Tramea abdominalis</i> (Rambur, 1842)		X	X

Tableau 1. Récapitulation par site

Légende : X = présence ; O = à confirmer, 1, 2, 3 = sites d'études

Soit 14 espèces, 3 Zygoptères et 11 Anisoptères

Discussion et conclusion

Le suivi de ces différents milieux répartis sur quelques kilomètres seulement nous a permis de recenser 14 espèces d'Odonates (tab. 1) dont certaines sont peu répandues comme *P. romanae* ou *T. caribbea*, de mettre en valeur la faune odonatologique des trois secteurs étudiés et de mieux comprendre les mouvements de ces insectes. Il souligne aussi l'importance de maintenir leur connexion.

Pour l'instant nous avons déjà trois espèces qu'on peut qualifier d'ubiquistes, ce sont : *E. umbrata*, *M. aequalis* et *O. macrostigma*.

L'indigénat de plusieurs autres espèces observées est peut-être possible comme par exemple *Triacanthagyna caribbea*, observé en ville de Basse-Terre (Pierre Guezennec, *com. pers.*).

Nous avons, par cette étude de terrain souligné l'importance que peuvent prendre des milieux artificiels créés par l'homme quand ils deviennent des refuges pour les Odonates et les autres espèces et mais il serait nécessaire d'en assurer une bonne gestion en la confiant à des acteurs sensibilisés aux libellules. Il serait également souhaitable de renforcer le dispositif en créant, grâce à des particuliers, de nouveaux milieux d'accueil avec l'installation de mares et de piscines écologiques, autant de nouveaux points relais pour les Odonates.

En Guadeloupe, afin de mobiliser les acteurs, la mise en place d'un réseau s'impose. Faire appel à la science participative pour induire son développement nous paraît la mesure la plus appropriée et nous avons à l'étude la maquette d'un poster dépliant permettant l'identification à vue par la couleur et les milieux de 12 Odonates communs de la Côte-Sous-le-Vent. Celui-ci permettra d'établir une cartographie et d'assurer ainsi le suivi des espèces ciblées et, à terme, en animant le réseau, de prendre en charge de nouveaux milieux.

Travaux cités

- DAIGLE J.J., 2007, *Macrothemis meurgeyi* spec. nov. from Guadeloupe (Anisoptera : Libellulidae). *Odonatologica*, 36 (2) : 191-195.
- DOMMANGET J.-L. & MASHAAL M., 2006. L'outre-mer français (pages 5 à 10) In : Meurgey (coord.), Les Odonates des départements et territoires d'Outre-mer français, Société française d'Odonatologie, Bois d'Arcy, 148 pp.
- DONNELLY T.W., 2000. Clef d'identification des Odonates de Guadeloupe, Dominique et Martinique. *Martinia* 16 (3) : 111-121.
- [GUEZENNEC P., 2008a. « Revue des libellules de Guadeloupe », exposition photos (50 A3) présentée par l'association GEPAL à l'Hôtel de la Région à Basse-Terre. (Remarque : constitue un atlas photo pour l'île de la Guadeloupe).]
- [GUEZENNEC P., 2008b. Exposition de photos de libellules de Guadeloupe à l'Hôtel de Région à Basse-Terre, avril 2008, fiche de présentation éditée en A4 recto-verso et illustrée couleur avec 3 photos, donnée lors de l'inauguration et rééditée ensuite, contient des données générales sur les libellules de Guadeloupe.]
- MEURGEY F., 2004. Nouvelles données pour *Triacanthagyna caribbea* Williamson, 1923 en Guadeloupe (Antilles françaises), *Martinia* 20 (3) : 114.
- MEURGEY F., 2006. Clé de détermination actualisée des Odonates de Guadeloupe et de Martinique (pages 57 à 72) In : Meurgey (coord.), Les Odonates des départements et territoires d'Outre-mer français, Société française d'Odonatologie, Bois d'Arcy, 148 pp.
- MEURGEY F., 2007. Liste actualisée des Odonates des Antilles françaises (Guadeloupe et dépendances, Martinique). *Martinia* 23 (3) : 75-87.