

**Développement de programmes de recherches spécifiques, v5. :  
Structure des peuplements de l'avifaune en fonction des différents  
habitats forestiers des zones humides de Guadeloupe et de  
Martinique.**

Etat d'avancement de BIOS Environnement, Impact mer et Levesque  
Birding Enterprise : février 2011.



## Préambule

Le programme de recherche B2v5 sur la structure des peuplements de l'avifaune en fonction des différents habitats forestiers des zones humides (Guadeloupe, Martinique) s'inscrit dans l'opération «protection et valorisation des écosystèmes humides littoraux de l'espace Caraïbes» du programme INTERREG IV Caraïbes au titre de l'axe 2 «valoriser et protéger le capital environnemental à travers la gestion commune et durable des ressources terrestres, maritimes,..) et la prévention des risques naturels », de la mesure 1 : «favoriser la préservation, la gestion et la valorisation durable et concertée de la biodiversité et des espaces naturels, des zones côtières et des ressources naturelles».

Ce programme de recherche a pour objectif :

- de faire la comparaison de la structure de peuplement de l'avifaune sédentaire entre trois types d'habitats : la mangrove arbustive, la mangrove haute et la forêt marécageuse en Guadeloupe et en Martinique,
- d'aborder les aspects territoriaux des hivernants forestiers, principalement la Paruline des ruisseaux et la Paruline flamboyante.

Trois structures sont chargées de l'exécution de ces études :

- ✓ La société Impact Mer dirigée par Christophe Yvon est responsable de la logistique en Martinique :
  - Mise en place des points d'écoute en Martinique (avec BIOS),
  - inventaires des points d'écoute,
  - capture et suivis des hivernants avec BIOS.
- ✓ La société Levesque Birding Enterprise représentée par Anthony Lévesque participe au volet hivernant : capture et suivi des parulines migratrices notamment sur le site de Port Louis où il existe un historique de capture.
- ✓ Bios Environnement dirigé par Gilles Leblond, pilote le projet et effectue la majorité des actions à savoir :
  - Définition et adaptation des protocoles d'études,
  - mise en place des points d'écoute points d'écoute en Guadeloupe et en Martinique,
  - relevés des points d'écoute en Guadeloupe,
  - définition de la structure de la végétation par Jonathan Migeot (employé par BIOS),
  - capture et suivis des hivernants,
  - états d'avancement,
  - analyse des données,
  - rapports.

Ces différentes structures sont épaulées par différents partenaires et collaborateurs : Georges Tayalay, ornithologue de l'association AOMA chargé du volet des études en Martinique, Daniel Imbert botaniste de l'UAG, Jonathan Migeot botaniste employé par BIOS et les bagueurs et aides bagueur du Parc national de la Guadeloupe. Les accès aux sites sont facilités en Guadeloupe par l'approbation du Parc National de Guadeloupe et en Martinique, par les associations de chasse de la Martinique et des propriétaires qui occupent l'arrière mangrove.

## Présentation des actions

Pour définir la structure de population des oiseaux forestiers sédentaires dans chaque habitat identifiés, des points d'écoute (relevés des contacts, des cris et des chants) d'une durée de 10mn sont prévus pendant la période de reproduction : 30 à 40 stations pour la Martinique et 50 à 60 pour la Guadeloupe. Ils ont été et seront effectués par Georges Tayalay en Martinique et Gilles Leblond en Guadeloupe.

### *Description de la structure de la végétation.*

Ce volet a pris une importance cruciale au vu des impacts cycloniques en Martinique et de l'absence de carte précise sur les différents types de mangrove en Guadeloupe, heureusement pour cette région nous avons bénéficiés des conseils plus qu'éclairés de Daniel Imbert. Il s'agissait aussi d'essayer de trouver des zones relativement homogènes et vastes pour éviter des biais trop importants liés à des différences de structures de végétation liés à ce type d'habitat. Ce volet de l'étude a été confié à Jonathan Migeot qui a effectué sa thèse de doctorat sur la structure et l'écologie de la forêt marécageuse de Guadeloupe. Il a dans le cadre de sa mission déterminé les aires sur lesquelles ont été mis les points d'écoute, les a en partie positionnés et relevé les éléments pour définir la structure de la végétation.

### *Les parulines hivernantes.*

Des passereaux d'Amérique du Nord passent l'hiver dans nos régions notamment dans les mangroves et forêts marécageuses. Deux espèces ont retenues notre attention, la Paruline des ruisseaux (*Seiurus noveboracensis*) et la Paruline flamboyante (*Setophaga ruticilla*). Elles semblent avoir une certaine fidélité aux sites et occupent deux strates de la forêt bien distinctes : au niveau du sol pour la première et au niveau de la canopée pour la seconde.

Différentes opérations sont prévues : les capture aux filets, le radio-tracking et éventuellement des points d'écoute avec repasse. Elles seront effectuées par Georges Tayalay et Gilles Leblond en Martinique, et Anthony Lévesque et Gilles Leblond en Guadeloupe

## Les freins rencontrés.

La mise en place des conventions (mars 2010) a retardé de 6 mois le début des travaux.

En Martinique, le cyclone Dean a affecté les mangroves et il a fallu effectuer un travail supplémentaire pour identifier des zones à peu près indemnes et suffisamment vastes pour positionner des points d'écoute. Finalement deux milieux ont été retenus : la mangrove haute à *Avicennia* et la mangrove arbustive à *Rhizophora*, la mangrove haute à *Rhizophora* ayant été dévastée par le cyclone.

Toujours en Martinique, l'essentiel des mangroves étant cernées par des propriétés privées ou des associations de chasse, il a été nécessaire d'avoir leurs autorisations pour accéder aux sites.

En Guadeloupe, nous avons été surpris par les faibles superficies des habitats souvent imbriqués les uns dans les autres et, en l'absence de carte détaillée de la végétation, il a fallu solliciter Daniel Imbert de l'Université des Antilles et de la Guyane pour avoir des éléments tangibles.

## Adaptation par rapport à ce qui était initialement prévu

### *Les points d'écoute*

Le dispositif des points d'écoute a été adapté aux réalités de terrain et aux nouvelles situations. Il a fallu trouver un compromis entre :

- les superficies des milieux suffisamment grande pour que la faune puisse s'exprimer,

- l'homogénéité de l'habitat,
- l'accessibilité au site pour effectuer tôt le matin les points d'écoute,
- la facilité de déplacement dans le milieu pour effectuer un minimum de points par sortie.

Région	Milieux		lieux	Points fixes		
				Nombre	Session	Total
Guadeloupe	Forêt marécageuse		Golconde	10	3	30
			Fond Royal	10	3	30
			Gros Morne	10	3	30
	Mangrove haute	Avicennia	Morne rouge	10	3	30
	Mangrove arbustive	rhizoAvicennia	Golconde/RS	10	3	30
Martinique	Mangrove haute	Avicennia	Génipa	10	3	30
			Château d'Alousseau	10	3	30
	Mangrove arbustive	Rhizophora	Château d'Alousseau	6	3	18
			Canal Petit Bourg	6	3	18

Figure 1 : Plan d'échantillonnage des points d'écoute.

Si auparavant il avait été prévu de placer les points d'écoute avant l'étude botanique, il a été constaté que dans un même habitat les différences de structure de la végétation pouvaient compliquer l'analyse ultérieure des populations d'oiseaux. Aussi pour gagner en homogénéité, les points d'écoute ont été majoritairement placés en même temps que s'effectuaient les prospections et les relevés de la végétation, l'idée étant soit d'avoir des milieux relativement homogènes, soit de gérer l'hétérogénéité.

L'impact du cyclone Dean a aussi restreint les possibilités de comparaison entre la Guadeloupe et la Martinique à un seul habitat : la mangrove haute à Avicennia qui en Guadeloupe est plutôt présente à Morne Rouge (Sainte Rose). En définitive, 50 points d'écoute ont été placés en Guadeloupe et 32 en Martinique.

#### *Restriction du nombre d'espèces d'hivernants à étudier.*

En fait deux hivernants seront étudiés, la Paruline des ruisseaux et la Paruline flamboyante en raison de leur constance dans les captures et les contacts et de leurs apparentes fidélités aux sites. Pour la détermination des territoires, le radio tracking sera utilisé en raison de la difficulté d'observation des oiseaux dans les milieux étudiés. Cependant cette technique demande une autorisation du CRBPO qui ne nous a pas encore été accordée, elle le sera prochainement après des essais effectués sur des oiseaux de volière.

## **Actions effectuées et premiers résultats.**

### *Repérage des sites.*

Pour les points d'écoute et les hivernants, tous les sites ont été repérés.

### *Positionnement des points d'écoute.*

Tous les points d'écoute ont été positionnés par GPS et matérialisés sur le terrain.

### *Points d'écoute.*

Malgré le retard du lancement du projet, deux recensements ont eu lieu entre les mois d'avril et juillet 2010 (figures 1 et 2), un dans la mangrove à Avicennia en Martinique (Georges Tayalay, Impact Mer) et un dans la forêt marécageuse en Guadeloupe (Gilles Leblond, Bios).

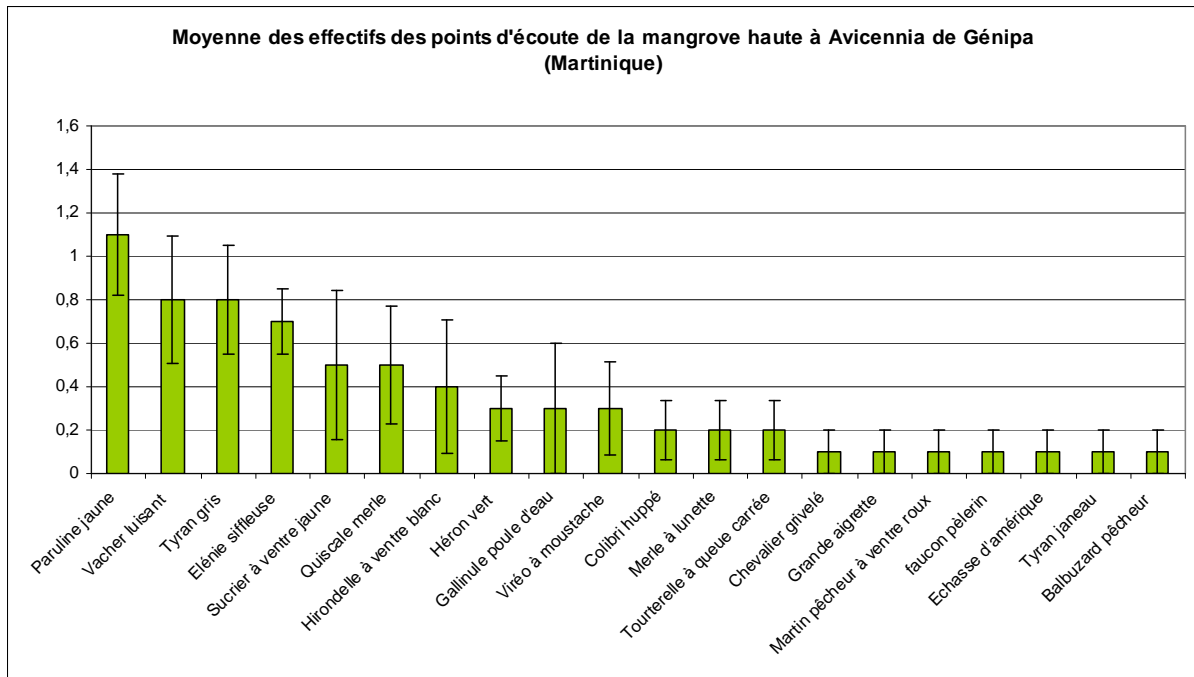


Figure 2 : Structure de population de l'avifaune sédentaire la mangrove haute de Génipa.

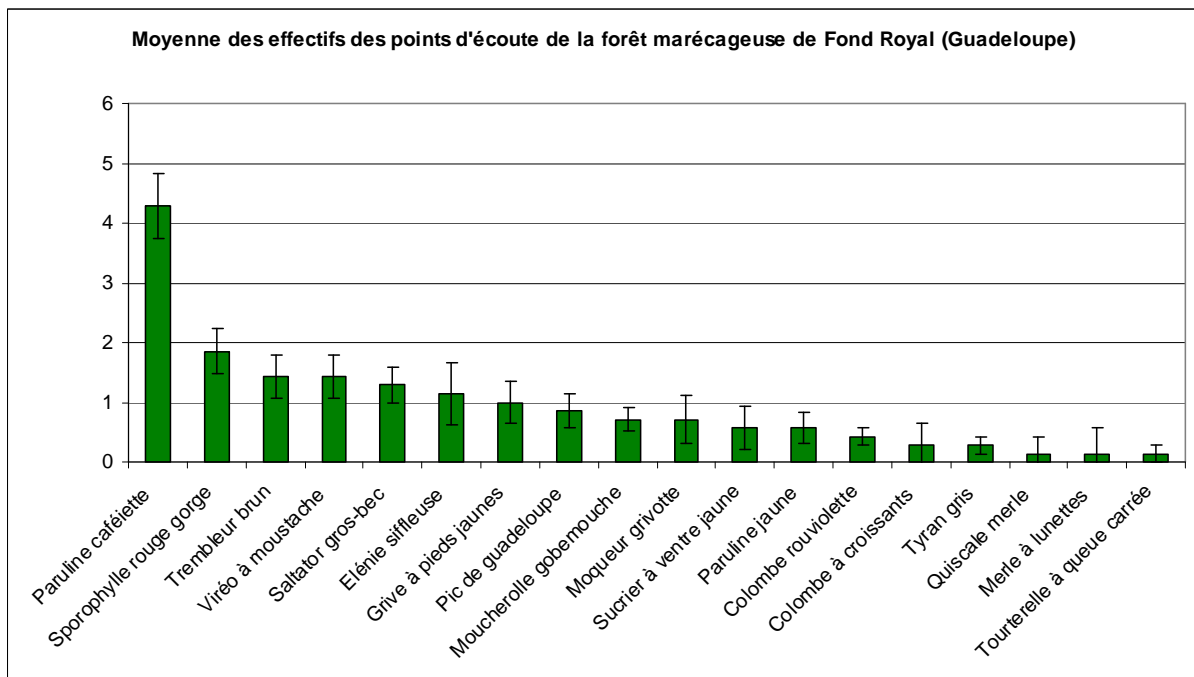


Figure 3 : Structure de population de l'avifaune sédentaire de la forêt marécageuse de Fond Royal.

*Les migrateurs.*

4 séances de captures en deux séries ont eu lieu avec le Parc National en octobre et novembre au niveau du pont de l'Alliance et deux avec Anthony Lévesque à Port Louis. Ces sites déjà suivis depuis quelques années ont permis la recapture de Paruline des ruisseaux et de Paruline flamboyante.

Pour cette dernière espèce, un individu a été contrôlé pour la deuxième année consécutive ce qui implique au moins 2 aller retour Amérique du Nord-Antilles pour un oiseau qui pèse à peu près 7g.

## Dépenses engagées

En février 2011, plus que la totalité de l'acompte à été utilisé par l'acquisition du matériel de radio-tracking (Récepteur, antenne et une partie des émetteurs), les frais de déplacements et les prestations comprenant :

- ✓ les reconnaissances de terrain,
- ✓ les premiers points d'écoute en Guadeloupe et en Martinique,
- ✓ les captures,

Des frais de déplacements prévus en Martinique ont été déplacés sur la Guadeloupe pour l'étude de la végétation. Ainsi nous avons du faire une location de voiture d'une semaine en Guadeloupe, compensée par des frais d'hébergements réduits en Martinique.

Un nouvel effort de trésorerie sera effectué par BIOS pour régler la mission botanique qui se termine début mars.

## Prochain calendrier

Le report de 6 mois de la fin des études au regard du retard émis par la notification des conventions permettant le lancement du projet est demandé.

Il est prévu :

- De novembre 2010 à mars 2011 :

Capture et essai de radio-tracking sur les hivernants en Guadeloupe

Préparation des points d'écoute pour 2011 en Martinique et en Guadeloupe

Etude de la structure de la végétation en Martinique et en Guadeloupe.

Etat d'avancement.

- De mars à juin 2011

Points d'écoute en Guadeloupe et en Martinique.

- D'octobre 2011 à février 2012

Capture et radio-tracking sur les hivernants en Guadeloupe et en Martinique.

Rapport final.