



# L'avifaune de La Désirade

## Bilan des suivis ornithologiques

### 2013 - 2015



Anthony Levesque, Frantz Delcroix  
Novembre 2017

Rapport AMAZONA n° 50

# L'avifaune de La Désirade

Bilan des suivis ornithologiques  
2013 – 2015

Anthony Levesque & Frantz Delcroix

***Rédaction***

Anthony Levesque

***Mise en page***

Frantz Delcroix

***Cartographie***

Éric Delcroix

***Photo de couverture***

Petite Sterne *Sternula antillarum* © Frantz Delcroix

***Citation***

Levesque A. & Delcroix F., 2017. *L'avifaune de La Désirade - Bilan des suivis ornithologiques 2013-2015*.  
Rapport AMAZONA n° 50 : 32 p. + annexe.

# Sommaire

---

REMERCIEMENTS.....	4
I. INTRODUCTION.....	5
II. DESCRIPTION DE L'ÎLE.....	6
III. MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	9
IV. RÉSULTATS.....	12
1 - L'approche par groupe d'espèces.....	12
A - Les oiseaux d'eau.....	12
a - Les Anatidés.....	13
b - Les Ardéidés.....	15
c - Les Rallidés.....	16
d - Les limicoles.....	18
B - Les oiseaux marins.....	20
a - Phaéton à bec jaune.....	21
b - Phaéton à bec rouge.....	21
c - Noddi brun.....	21
d - Sterne bridée.....	22
e - Petite Sterne.....	23
C - Les oiseaux terrestres.....	25
2 - Une approche par milieu.....	27
A - La Réserve Naturelle.....	27
B - Les salines.....	27
C - La Pointe des Colibris.....	28
D - Les falaises Nord.....	28
E - Le plateau.....	30
V. DISCUSSION / CONCLUSION.....	31
VI. BIBLIOGRAPHIE.....	32
VII. ANNEXE 1.....	32

## REMERCIEMENTS

---

L'association AMAZONA tient à exprimer ses sincères remerciements aux personnes suivantes :

- M. Raoul Lebrave, Président de l'association Titè, et M. René Dumont, Conservateur de la Réserve Naturelle, pour la confiance qu'ils nous ont témoignée pour ce premier suivi de l'avifaune de La Désirade,
- M. Éric Delcroix, chargé de missions des Réserves Naturelles de La Désirade, Association Titè, pour l'aide à la bonne organisation générale de cette étude, tant pour l'aide apportée ponctuellement sur le terrain, que pour la relecture de ce rapport,
- Les gardes des Réserves Naturelles, association Titè, pour leur accompagnement en bateau lors du suivi des falaises Nord de la Désirade et l'appui logistique à terre.



## I. INTRODUCTION

---

Le 19 juillet 2011 était créée la réserve naturelle nationale à caractère géologique de La Désirade. Dans le cadre de ses activités, l'association Titè, qui a la gestion de cette réserve, doit mettre en place des actions de préservation et des suivis scientifiques.

Le 2 janvier 2013, l'association Titè et AMAZONA signaient une convention intitulée : « Suivi 2013-2015 de la dynamique saisonnière et migratoire de l'avifaune des espaces naturels de la Désirade ». Cette convention prévoyait un suivi mensuel la première année et deux suivis mensuels les deuxième et troisième années.

Rapidement au cours de l'année 2013, il a été décidé de redéfinir quelque peu les objectifs de cette étude. En plus de la réserve géologique et des salines, il a été décidé de suivre également l'avifaune du plateau grâce au protocole STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs), de compter les oiseaux marins nichant sur les falaises Nord de La Désirade et de suivre également les oiseaux de la pointe colibri, située dans la partie occidentale de l'île.

Les protocoles alors mis en place ont permis de suivre au mieux l'avifaune de La Désirade dans sa globalité. Cela répond à un souhait de l'ensemble des acteurs de l'île qui se veut volontairement tourné vers un tourisme vert.

Ce rapport est donc le fruit de trois années de terrain et se veut un outil d'aide à la gestion et à la conservation des espaces naturels et des espèces d'oiseaux de l'île de La Désirade.



## II. DESCRIPTION DE L'ÎLE

---

L'île de La Désirade, située par 16°19' de latitude nord et 61°03,5' de longitude ouest (référentiel de la carte SHOM 7208 S), fait partie de l'archipel de la Guadeloupe, département français d'Amérique, ayant statut de DOM depuis 1946. L'archipel de la Guadeloupe est situé au centre de l'arc des Petites Antilles, limite Est de la région Caraïbe.

### *Topographie*

La Désirade est une île calcaire de forme allongée, de onze kilomètres de longueur pour deux kilomètres de largeur soit 22 km<sup>2</sup> environ, qui se présente comme un vaste plateau incliné, de direction sud-ouest vers le nord-est. La Grande Montagne, qui atteint 275 mètres d'altitude, est son point culminant. Les côtes, plus découpées au nord et à l'est, sont souvent bordées de hautes falaises blanchâtres.

Une barrière de cayes (récifs coralliens) protège la région de Beauséjour, au sud-est de l'île. Des récifs frangeants peu développés sont présents sur la côte sud, à l'anse Petite-Rivière (Baie-Mahault), la Grande Anse (Beauséjour) et au Souffleur. Les fonds meubles sont instables et occupés seulement par endroits par des herbiers à *Thalassia testudinum* souvent clairsemés.



La Désirade, vue depuis l'îlet de Terre-de-Haut à Petite Terre (A. Levesque)



### *Géologie*

La Désirade propose divers sites d'un intérêt scientifique important. Les affleurements, les roches (basaltiques, andésitiques, calcaires, biodétritiques, sédimentaires, etc) ainsi que les plantes, permettent de reconstruire l'histoire, de la formation de la Terre, du Pliocène, jusqu'à nos jours. La Désirade est coiffée par un grand plateau calcaire. Il s'est formé en mer peu profonde, entre -4 et -2 millions d'années et repose sur un socle de roches volcaniques très anciennes. Ces roches, datées d'environ -150 à -145 millions d'années, sont les plus anciennes de toute la Caraïbe et c'est le seul endroit où elles affleurent dans les Petites Antilles (Michel, Le Loc'h, 2017).

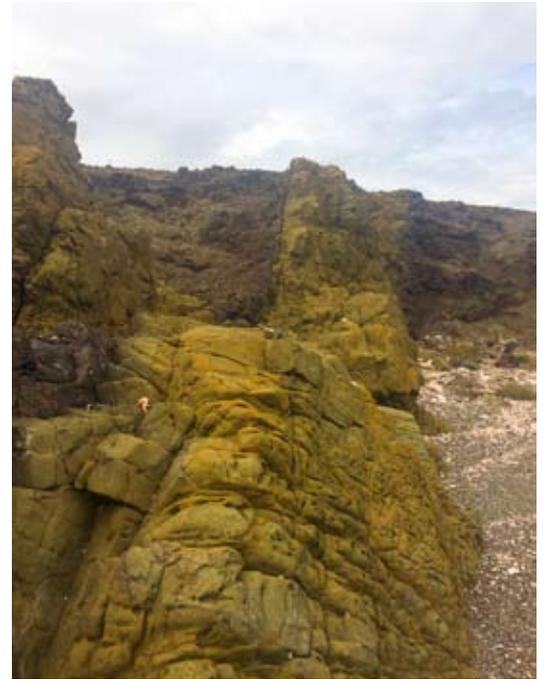
### *Climat*

Le climat y est de type tropical. Les températures varient (moyennes mensuelles) entre 25,9°C (minimum) pour le mois de janvier et 28,5°C (maximum) pour le mois d'août, soit une amplitude thermique de 2,6°C, valeur à rapprocher de l'amplitude journalière qui oscille entre 3 et 5°C.

Les précipitations, en moyenne annuelle pour la période 1971-2000, atteignent 1019 mm à comparer aux 1500 mm de la Grande-Terre et aux 9000 mm de la Soufrière. Les variations interannuelles peuvent être importantes : 809,5 mm en 2001, 653,6 mm en 2002, 718,8 mm en 2003.

Le régime saisonnier des pluies est du type « atténué de plaine » au sens de Corre (1981) avec d'assez variations d'un mois sur l'autre : maximum en septembre pendant la période cyclonique et minimum en février pendant le carême.

L'évapotranspiration s'établit aux alentours de 1500 mm par an (plus forte que sur le « continent » guadeloupéen) et induit un déficit de 500 mm particulièrement sévère, illustrant la sécheresse dont souffre l'île. Les alizés soufflent quasiment en permanence sur la Désirade, générant une houle d'est qui rend la navigation particulièrement difficile le long des côtes nord et est. Leur direction englobe un secteur étroit compris entre le nord-est et le sud-est (85% des directions relevées) et leur vitesse se situe entre 5 et 8 m/s (pour 60% d'entre eux). Ils limitent et façonnent la végétation littorale. Comme une bonne partie des Petites Antilles, l'île subit régulièrement le passage de cyclones dévastateurs : 12 septembre 1928, 27 septembre 1966 (Inès), 16 septembre 1989 (Hugo).



**Dyke, formation géologique située sur la Réserve Naturelle de La Désirade (F. Delcroix)**



## *Flore*

La végétation est essentiellement à caractère xérophile, on y retrouve par exemple, les cactus-cierges, les cactus-raquettes, et le «tête-à-l'anglais». Cependant, une végétation mésophile existe dans les grandes ravines abritées du vent qui entaillent le plateau. Le courbaril, le fromager, le goyavier y poussent, les palétuviers ont presque disparu de l'île.

*Melocactus intortus* situé sur la Réserve Naturelle de La Désirade (E. Delcroix)



Réserve Naturelle de La Désirade (F. Delcroix)

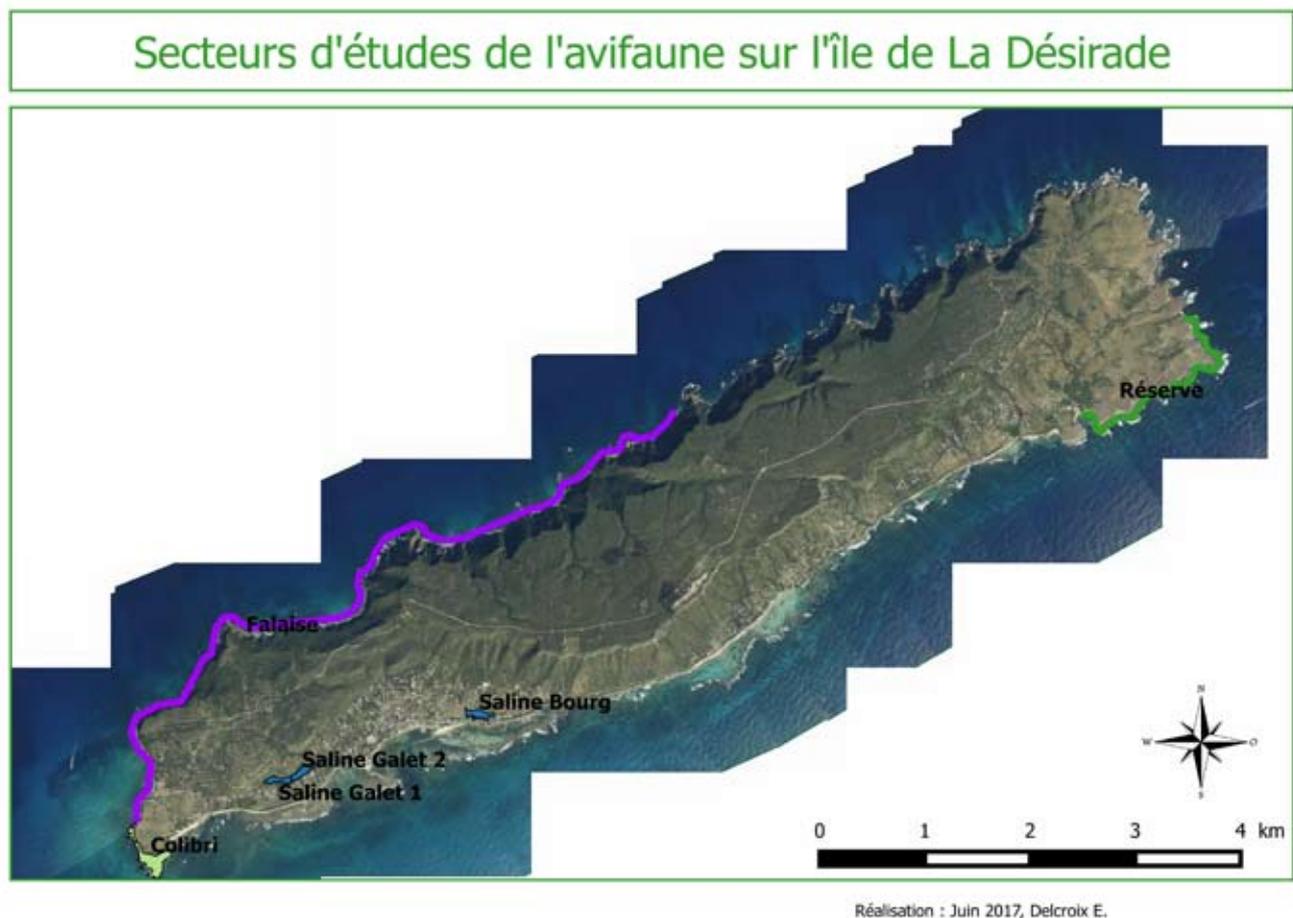
Source : Legendre Luc, 2005. Etude de faisabilité de la réserve naturelle géologique de La Désirade. Rapport DIREN Guadeloupe. 64 p.



### III. MATÉRIEL ET MÉTHODE

Les observations se sont faites à l'aide de jumelles Leica ou Swarosky 10X32 et d'une longue-vue Swarosky équipée d'un objectif X30 SW ou d'un zoom X20-60.

Les principaux sites suivis à La Désirade sont la Réserve (2,5 km de trait de côtes), les falaises Nord (8 km de côtes), la Pointe des Colibris (5,5 ha), les salines des galets (1,8 et 1,4 ha) et la saline du bourg (1,6 ha).



La Pointe des Colibris est parcourue à pied sur un circuit d'environ 1,7 km puis il y a un arrêt de 15 minutes devant des falaises propices à la nidification des « pailles en queue ».

Les salines quant à elles sont suivies par points fixes avec un minimum de six minutes d'observation et on rajoute autant de fois que nécessaire des tranches de trois minutes s'il y a beaucoup d'oiseaux. Cela permet de suivre le protocole proposé pour le Caribbean Waterbirds Census (CWS de l'association BirdsCaribbean) et ainsi d'intégrer nos données à une base de données à l'échelle caribéenne.

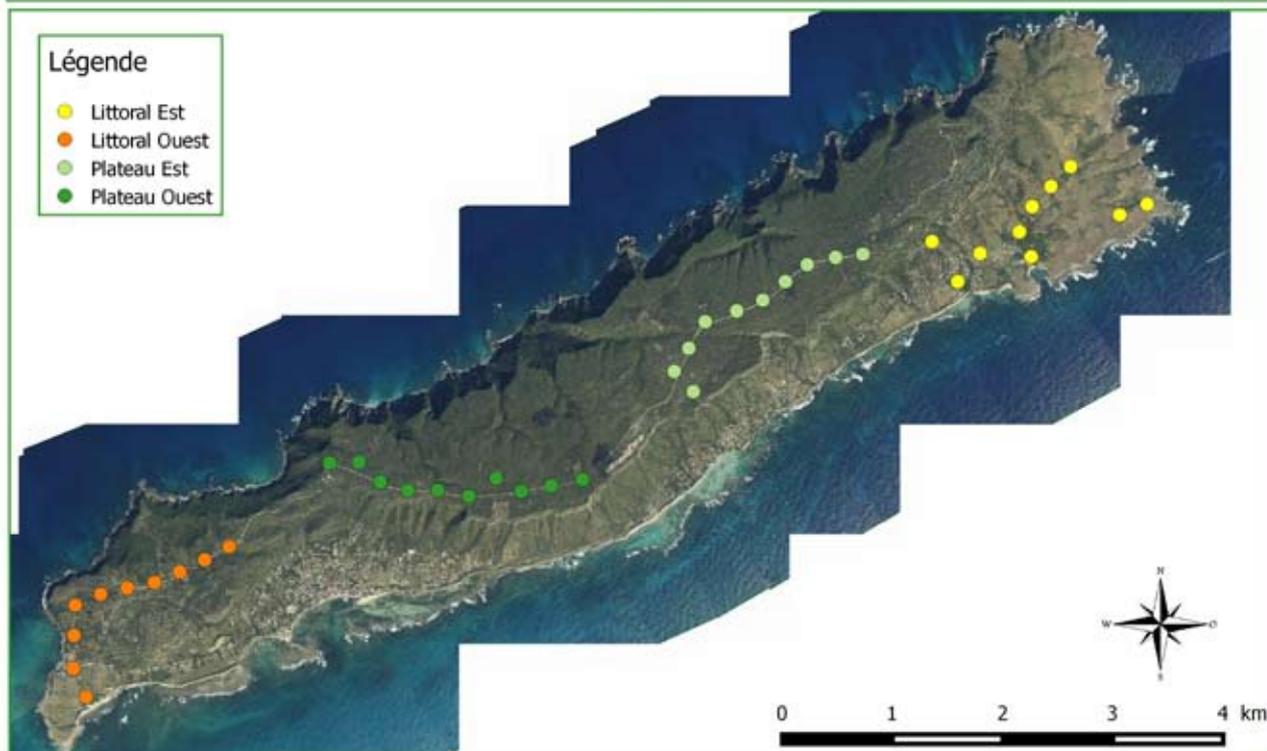


Le suivi sur la réserve géologique est opéré par un aller à pied de la station météo vers le carbet de l'ancienne cotonnerie par la partie haute et un retour par le littoral du carbet vers la station météo. La plage au nord de la station météo est suivie en période de reproduction des Petites Sternes.

Au cours des suivis et des déplacements, toutes les espèces, tant nicheuses que migratrices ont été systématiquement recherchées et notées.

En plus du suivi régulier des limicoles, des Anatidés et des sternes, des séances de comptages des oiseaux marins migrateurs ont eu lieu, quand c'était possible, depuis la pointe est. Ce suivi se fait en bateau quand les conditions de mer le permettent. Les falaises nord sont alors longées à faible allure et des points d'observations sont réalisés en stationnaire devant les sites accueillant des oiseaux marins (cf. carte).

### Circuits des suivis ornithologiques - protocole STOC EPS



Réalisation : Juin 2017, Delcroix E.



La mise en place du protocole STOC est un outil important pour le suivi à long terme des tendances des populations des oiseaux les plus communs. Quatre circuits de 10 points sont actuellement en place. Le premier est suivi depuis 2014 et les autres depuis 2015. Deux sont situés sur le plateau et les deux autres sont en zone littorale.

Quelques dizaines de séances de baguage ont été effectuées également sur la Pointe des Colibris grâce au soutien financier de la DEAL Guadeloupe, contribuant à améliorer les connaissances sur les passereaux migrants principalement.

Enfin, les observations informelles ont apporté un lot important de données originales sur les oiseaux migrants, notamment les espèces rares, occasionnelles ou accidentelles.

La convention prévoyait un total de 60 jours de terrain sur les trois années de suivi. Il y en a eu 12 en 2013, 23 en 2014 et 25 en 2015, soit un taux de réalisation de 100%.



Anthony Levesque sur le site d'observation des phaétons, Pointe des Colibris (AMAZONA)



## IV. RÉSULTATS

---

Grâce à ce suivi et à des visites antérieures, il a été possible d'établir une liste des oiseaux de La Désirade. Celle-ci compte actuellement 159 espèces, dont 40 ayant niché au moins une fois récemment (Levesque & Delcroix, 2016b). Une première liste établie par E. Bénito-Espinal (1990) faisait état de la présence de 68 espèces. On peut comparer ces chiffres aux 160 espèces de Petite Terre (Levesque 2015, Levesque 2016) et aux 280 espèces de l'archipel guadeloupéen (Levesque & Delcroix 2016b).

Parmi ces 159 espèces, de nombreuses observations se rapportent à des premières données pour l'archipel guadeloupéen : Oie des neiges *Chen caerulescens*, Canard noir *Anas rubripes*, Héron strié *Butorides striatus*, Marouette ponctuée *Porzana porzana*, Faucon crécerelle *Falco tinnuculus*, Moucherolle des saules/des aulnes *Empidonax traillii/alnorum*, Traquet motteux *Oenanthe oenanthe*, Grive à joues grises *Catharus minimus*, Grive à dos olive *Catharus ustulatus*, Moqueur chat *Dumetella carolinensis*, Paruline à poitrine baie *Setophaga castanea* (Levesque & al., 2012 ; Chabrolle & Levesque, 2014 ; Levesque & Delcroix, 2016b).

Les résultats seront présentés ici selon deux approches, une approche par groupe d'espèces et ensuite une approche par milieu. Il est évident qu'ainsi cela induira le fait que beaucoup d'espèces seront citées deux fois, mais ce rapport se veut un outil de travail pratique pour le lecteur et il trouvera ainsi plus facilement les informations selon ses besoins.

### 1 - L'approche par groupe d'espèces

#### A - Les oiseaux d'eau

Ce groupe de 11 familles compte 55 espèces. Les oiseaux d'eau fréquentent principalement les salines de La Désirade et le littoral. Parmi ces espèces, quelques familles sont particulièrement bien représentées, les Anatidés (10 espèces), les Ardéidés (11 espèces), les Rallidés (cinq espèces) et le groupe des limicoles (quatre familles pour 26 espèces).



## a - Les Anatidés



Erismature rousse *Oxyura jamaicensis*  
(F. Delcroix)

Cette famille est représentée par dix espèces, dont l'Oie des neiges *Chen caerulescens*, six canards de surface (Canard d'Amérique *Anas americana*, Canard noir *Anas rubripes*, Sarcelle à ailes bleues *Anas discors*, Canard souchet *Anas clypeata*, Canard des Bahamas *Anas bahamensis*, Sarcelle à ailes vertes *Anas crecca*) et trois canards plongeurs (Fuligule à bec cerclé *Aythya collaris*, Fuligule à tête noire *Aythya affinis* et l'Erismature rousse *Oxyura jamaicensis*).

Sur les dix espèces observées, une seule est une espèce nicheuse occasionnelle. Il s'agit de l'Erismature rousse. Cette espèce a niché en 2013 et l'effectif record pour l'espèce est de 35 individus observés en septembre 2013.

La Sarcelle à ailes bleues est le canard le plus commun sur les salines de La Désirade. Elle est présente de septembre à mars et plus particulièrement d'octobre à février (Cf. graphique). Le pic de passage moyen sur trois ans a lieu en novembre mais les deux plus gros effectifs observés ont eu lieu lors des comptages réalisés le 12/02/2015 (117 individus) et le 20/01/2014 (116 individus). La quasi-totalité des oiseaux est présente sur les salines des Galets, seules deux observations durant les comptages ont été faites à la saline du bourg (un individu le 11/03/2014 et quatre le 16/10/2015).



Sarcelle à ailes bleues *Anas discors* (F. Delcroix)

Frantz Delcroix

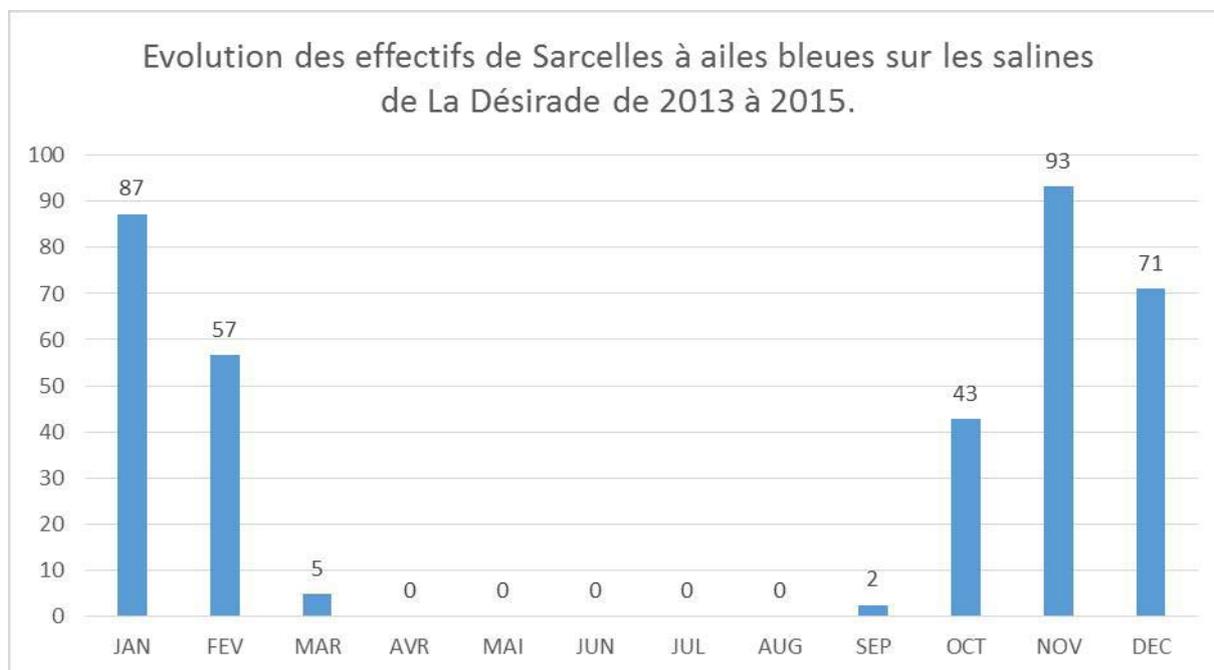


Tableau 1 : évolution des effectifs de Sarcelles à ailes bleues à la Désirade

Les autres espèces d'Anatidés n'ont été observées qu'une à deux fois chacune au cours des trois années de suivi, le Canard des Bahamas a lui été observé le 11/12/2016 (Nicolas Barré, obs. pers.) en dehors de l'étude, objet de ce rapport.

1 : Oie des neiges  
*Chen caerulescens*



2 : Canard d'Amérique  
*Anas americana*



3 : Canard noir  
*Anas rubripes*



4 : Canard souchet  
*Anas clypeata*



5 : Canard des Bahamas  
*Anas bahamensis*



6 : Sarcelle à ailes vertes  
*Anas crecca*



7 : Fuligule à bec cerclé  
*Aythya collaris*



8 : Fuligule à tête noire  
*Aythya affinis*

Photos 1, 2, 3, 4, 6 : Anthony Levesque - Photos 5, 7, 8 : Frantz Delcroix



## b - Les Ardéidés

Cette famille est représentée par 11 espèces.

Deux espèces, le Héron vert *Butorides virescens* et le Bihoreau violacé *Nyctanassa violacea* sont sédentaires et nicheuses, le Héron garde-bœufs *Bubulcus ibis*, a, quant à lui, niché une seule fois. La colonie, comptant une vingtaine de couples, s'est installée dans les palétuviers des salines des galets (S1) à partir de décembre 2014, les jeunes se sont envolés en mars 2015.

Les autres espèces sont :

- le Petit Blongios *Ixobrychus exilis* (erratique),
- le Grand Héron *Ardea herodias* (migrateur, hivernant),
- la Grande Aigrette *Ardea alba* (erratique),
- l'Aigrette garzette *Egretta garzetta* (erratique),
- l'Aigrette neigeuse *Egretta thula* (erratique),
- l'Aigrette bleue *Egretta caerulea* (migratrice, hivernante),
- l'Aigrette tricolore *Egretta tricolor* (migratrice).

Le Héron strié *Butorides striata* est quant à lui une espèce égarée en provenance d'Amérique du Sud.



Héron vert *Butorides virescens*  
(A. Levesque)



Bihoreau violacé *Nyctanassa violacea*  
(F. Delcroix)



Héron garde-bœufs *Bubulcus ibis*  
(F. Delcroix)

1 : Petit Blongios  
*Ixobrychus exilis*



2 : Grand Héron  
*Ardea herodias*



3 : Grande Aigrette  
*Ardea alba*



4 : Aigrette garzette  
*Egretta garzetta*



5 : Aigrette neigeuse  
*Egretta thula*



6 : Aigrette bleue  
*Egretta caerulea*



7 : Aigrette tricolore  
*Egretta tricolor*



8 : Héron strié  
*Butorides striata*



### c - Les Rallidés

Cette famille est représentée par cinq espèces. Parmi ces cinq espèces, deux sont des espèces nicheuses : Gallinule d'Amérique *Gallinula galeata* et Foulque d'Amérique *Fulica americana* (la Foulque d'Amérique étant une espèce d'installation récente en Guadeloupe (Levesque & al. 2002)). Une espèce est erratique (Talève violacée *Porphyrio martinica*), une espèce est migratrice hivernante (Marouette de Caroline *Porzana carolina*) et enfin une espèce est égarée en provenance du Paléarctique (Marouette ponctuée *Porzana porzana*).



Foulque d'Amérique *Fulica americana*  
(F. Delcroix)



Marouette de Caroline *Porzana carolina*  
(F. Delcroix)



Talève violacée *Porphyrio martinica*  
(F. Delcroix)

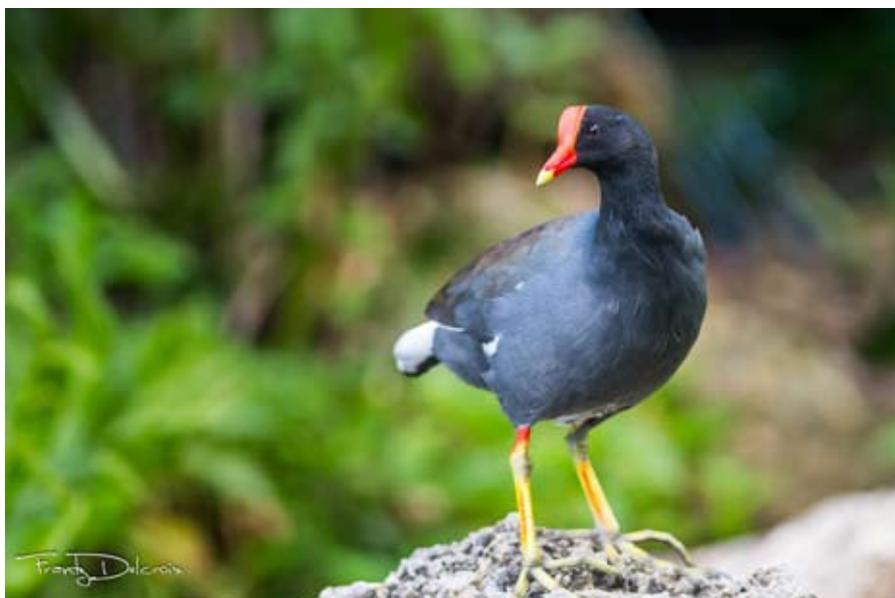


Marouette de Caroline *Porzana carolina* poursuivant une Marouette ponctuée *Porzana porzana* (A. Levesque)



La Gallinule d'Amérique ou « poule d'eau » est un des oiseaux d'eau les plus communs à La Désirade. Elle n'est présente que sur les salines (des Galets et du bourg). Les effectifs sont variables au cours de l'année en fonction notamment des niveaux d'eau et donc des ressources alimentaires disponibles (Cf. graphique).

Les effectifs sont aussi variables d'une année sur l'autre, puisque la moyenne mensuelle observée en 2013 était de 63 individus, de 19 en 2014 et de seulement 13 en 2015. Nous pensons que l'explication principale pour expliquer cette chute des effectifs vient essentiellement du fait qu'il y a avait une fuite d'eau qui



Gallinule d'Amérique *Gallinula galeata* (F. Delcroix)

alimentait les salines des Galets en 2013 et qui a donc maintenu artificiellement un excellent niveau d'eau et le développement d'une végétation adéquate et a donc permis d'observer un effectif record de 92 oiseaux le 17 novembre auxquels il faut en rajouter 70 de plus à la saline du bourg pour un effectif total de 162 individus.

Sur une année normale, la poule d'eau est surtout présente de septembre à février, quand les salines sont en eau.

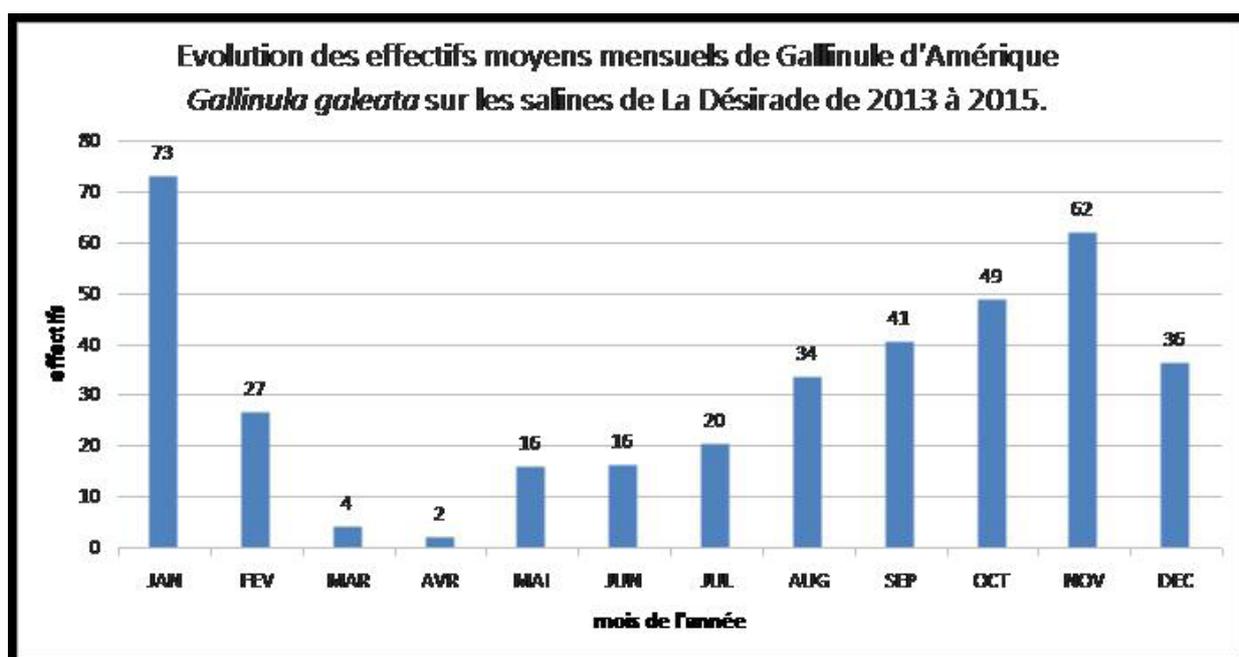


Tableau 2 : évolution des effectifs moyens mensuels de la Gallinule d'Amérique à La Désirade



## d - Les limicoles

Les limicoles sont un groupe diversifié (26 espèces) dont la plupart des espèces sont des espèces migratrices. Cependant, deux espèces ont été découvertes nicheuses à La Désirade en 2016, l’Huîtrier d’Amérique *Haematopus palliatus* et le Gravelot de Wilson *Charadrius wilsonia*. Par ailleurs, l’Echasse d’Amérique *Himantopus mexicanus* est aussi une espèce potentiellement nicheuse puisqu’elle niche à la Pointe des Châteaux et aux Îlets de la Petite Terre (en annexe 1: les photos des principaux limicoles observés à La Désirade).



Tableau 3 : répartition des limicoles sur les sites de La Désirade

Les limicoles fréquentent donc essentiellement La Désirade d’août à mars avec un passage postnuptial d’août à octobre et un passage prénuptial en février. Environ 2/3 des limicoles comptés sont présents sur les salines, le restant étant sur la réserve.

Depuis 2015 un nouveau site a été suivi. Il s’agit de la Pointe Colibri, la pointe qui se trouve à l’ouest de La Désirade. Les résultats seront présentés dans le prochain rapport pour une meilleure uniformisation des résultats.

Les effectifs de limicoles à La Désirade sont nettement inférieurs à ceux de Petite Terre (Levesque 2014) ou de la Pointe des Châteaux (Levesque & Hecker 2008 ; Hecker & Levesque 2009).

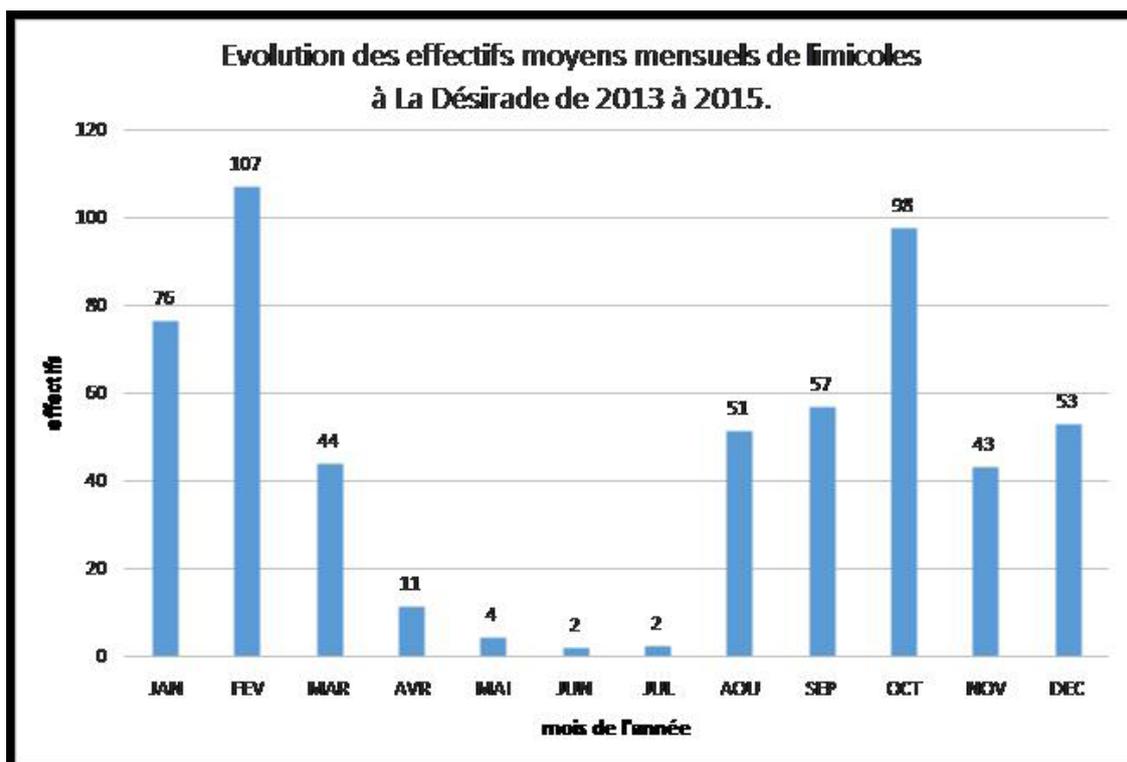


Tableau 4 : évolution des effectifs moyens mensuels de limicoles à La Désirade



Nom français	Nom scientifique	Statut	Abondance	S1	S2	S3	PC	RG
RECURVIROSTRIDAE								
Echasse d'Amérique	<i>Himantopus mexicanus</i>	Err	PC	X	X	X	-	-
HAEMATOPODIDAE								
Huîtrier d'Amérique	<i>Haematopus palliatus</i>	SNr	R	-	-	-	X	X
CHARADRIIDAE								
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	MH	C	X	X	X	X	X
Pluvier bronzé	<i>Pluvialis dominica</i>	M	PC	X	-	X	X	X
Gravelot neigeux	<i>Charadrius nivosus</i>	M	O	-	-	-	X	-
Gravelot de Wilson	<i>Charadrius wilsonia</i>	SNr	R	X	X	-	X	-
Gravelot semipalmé	<i>Charadrius semipalmatus</i>	MH	TC	X	X	X	X	X
Gravelot kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	M	R	-	-	X	-	-
SCOLOPACIDAE								
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularius</i>	MH	C	X	X	X	X	X
Chevalier solitaire	<i>Tringa solitaria</i>	MHr	PC	X	X	X	X	-
Grand Chevalier	<i>Tringa melanoleuca</i>	MH	C	X	X	X	X	-
Chevalier semipalmé	<i>Tringa semipalmata</i>	MHr	PC	-	X	X	X	X
Petit Chevalier	<i>Tringa flavipes</i>	MH	C	X	X	X	X	-
Courlis corlieu (Europe)	<i>Numenius p. phaeopus</i>	M	A	-	-	-	-	X
Courlis corlieu (hudsonien)	<i>Numenius p. hudsonicus</i>	M	PC	X	X	X	X	X
Barge hudsonienne	<i>Limosa haemastica</i>	M	O	X	-	-	-	-
Tournepiere à collier	<i>Arenaria interpres</i>	MH	C	X	-	-	X	X
Combattant varié	<i>Calidris pugnax</i>	M	A	X	-	-	X	-
Bécasseau à échasses	<i>Calidris himantopus</i>	MH	C	X	X	X	-	-
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	MH	C	-	-	-	X	-
Bécasseau minuscule	<i>Calidris minutilla</i>	MH	TC	X	X	X	X	X
Bécasseau à croupion blanc	<i>Calidris fuscicollis</i>	M	C	X	X	X	X	X
Bécasseau roussâtre	<i>Calidris subruficollis</i>	M	R	X	-	-	X	X
Bécasseau à poitrine cendrée	<i>Calidris melanotos</i>	M	C	X	X	X	X	-
Bécasseau semipalmé	<i>Calidris pusilla</i>	MH	TC	X	X	X	X	X
Bécassin roux	<i>Limnodromus griseus</i>	MHr	C	X	X	-	-	X
Bécassine de Wilson	<i>Gallinago delicata</i>	MH	PC	X	X	X	X	-

Tableau 5 : évolution des effectifs moyens mensuels de limicoles à La Désirade



## B - Les oiseaux marins

Les oiseaux marins sont un groupe diversifié dont la plupart des espèces sont des espèces migratrices. Ce groupe compte 27 espèces observées au moins une fois à La Désirade et réparties en neuf familles. Sur ces 27 espèces, six sont considérées nicheuses, dont une, la Petite Sterne *Sternula antillarum*, intéresse particulièrement la réserve puisqu'elle niche sur son littoral tous les ans.

Ces espèces sont bien connues des pêcheurs désiradiens et du grand public plus généralement, ce sont les sternes, les mouettes, les frégates, les pélicans et les phaétons (pailles en queue) notamment.

Plusieurs espèces ont fait l'objet d'un suivi particulier au cours de cette étude. Les espèces nichant sur les falaises au Nord de La Désirade ont été étudiées soit depuis la mer en bateau en parcourant le littoral à faible allure, soit depuis le littoral en point fixe. Ce suivi a eu lieu en 2014 et en 2015 pour la période concernée.

### Zones de reproduction des oiseaux marins sur les falaises de La Désirade



Réalisation : Juin 2017, Delcroix E.



### a - Phaéton à bec jaune *Phaethon lepturus*

Ce Phaéton est observé plus régulièrement que son cousin le Phaéton à bec rouge. Il fréquente les falaises de l'Ouest de La Désirade, de l'Anse des Galets à l'Anse du Bord de la Mer au Frais. Il est noté de janvier à août. Les effectifs varient de un à dix individus (10 le 02/02/2014 par Antoine Chabrolle). Les estimations précédentes sur cette espèce étaient de cinq couples en 2002 et de zéro couple en 2009-2010 (Leblond, 2012). Pour notre part on estime que la fourchette de deux à cinq couples annuels est une fourchette réaliste.



Phaéton à bec jaune *Phaethon lepturus* (F. Delcroix)

### b - Phaéton à bec rouge *Phaethon aethereus*

Ce Phaéton n'a été observé qu'une seule fois de 2013 à 2015, le 29/01/2015. Il avait été vu une fois auparavant en 2010 (Levesque, obs. pers.). C'est donc une espèce relativement rare à La Désirade. Les estimations précédentes sur cette espèce étaient de 15 à 20 couples en 2002 et de zéro couple en 2010 (Leblond, 2012). Des observations récentes nous laissent à penser que l'espèce pourrait cependant toujours nicher mais les effectifs pourraient être de un à deux couples seulement. Il occupe les mêmes falaises que l'espèce précédente.



Phaéton à bec rouge *Phaethon aethereus*  
(A. Levesque)

### c - Noddi brun *Anous stolidus*

Les Noddis nichent tous les ans sur les falaises Nord de La Désirade. Les estimations précédentes sur cette espèce étaient de 40 à 50 couples en 2002 et de un couple en 2009-2010 (Leblond, 2012). L'auteur estime que l'espèce a diminué de 27 à 37 % à l'échelle de la Guadeloupe entre ces deux recensements. Selon nos observations, les effectifs semblent cependant très fluctuants d'une année sur l'autre. Maximum de 33 individus en août 2014, contre 236 en 2015.



Noddi brun *Anous stolidus* (F. Delcroix)

Date	N01	N02	N03	N04	N05	N06	Total
26/04/2014	0	0	0	0	0	0	0
08/05/2014	0	0	0	0	0	0	0
18/06/2014	0	13	0	0	0	0	13
01/08/2014	53	1	2	0	30	0	86
29/01/2015	0	0	0	0	0	0	0
20/03/2015	0	0	0	0	0	0	0
25/05/2015	0	24	0	0	1	0	25
19/07/2015	40	0	7	0	180	9	236

Tableau 6 : effectifs de Noddi brun



### d - Sterne bridée *Onychoprion anaethetus*

Les Sternes bridées nichent également tous les ans sur les falaises Nord de La Désirade. Les estimations précédentes sur cette espèce étaient de 40 à 50 couples en 2002 et de 70 à 80 couples en 2009-2010 (Leblond, 2012). L'auteur évoque que la légère augmentation entre les deux recensements à La Désirade pourrait être due à la désaffection des Noddis à cette époque. Cependant, cette hypothèse ne nous semble pas pouvoir être retenue, car de notre côté nous observons des effectifs importants pour ces deux espèces en juillet 2015 (174 Sternes bridées pour 236 Noddis bruns).



Sterne bridée *Onychoprion anaethetus* (F. Delcroix)

Date	N01	N02	N03	N04	N05	N06	Total
26/04/2014	0	0	0	0	0	0	0
08/05/2014	0	36	10	0	X	0	46
18/06/2014	0	10	20	0	50	10	90
01/08/2014	10	20	25	0	95	9	159
29/01/2015	0	0	0	0	0	0	0
20/03/2015	0	0	0	0	0	0	0
25/05/2015	5	4	8	2	16	0	35
19/07/2015	17	12	35	0	90	20	174

Tableau 7 : effectifs de Sterne bridée

Lors du comptage du 08/05/2014 sur le site N04, il n'a pas été possible d'estimer l'effectif de Sternes bridées car il n'y a pas eu d'envol et les oiseaux étaient très nombreux.



### e - Petite Sterne *Sternula antillarum*

La nidification de la Petite Sterne *Sternula antillarum* aurait été notée pour la première fois en juillet 2010 à La Désirade (Anselme et Levesque, obs. pers.). A partir de cette année-là, elle a été notée tous les ans, soit à la Pointe Colibri, soit sur la Réserve Naturelle (pointe Est) mais plus généralement sur les deux sites simultanément.

Les premiers oiseaux arrivent sur l'île généralement mi-avril et restent jusqu'à début août. Une fois la reproduction terminée elles disparaissent rapidement de La Désirade.

L'estimation du nombre de couples nicheurs n'est pas simple à réaliser. Il y a en effet souvent des échecs partiels ou totaux et de nouvelles tentatives de ponte après. A partir de la moitié de la saison de reproduction, on se pose alors la question de savoir si les couples présents sont ceux du début ou alors de nouveaux arrivants ayant eux aussi échoué sur des sites proches comme la Pointe des Châteaux ou Petite Terre où des colonies nichent aussi (Levesque 2009 ; Gomès & al. 2014). Cela peut bien sûr être un mixte des deux.

D'après nos observations de terrain, il y a eu de 22 à 30 couples en 2014 et de 14 à 19 couples en 2015 sur l'ensemble de La Désirade. La Pointe des Colibris ayant accueilli de 7 à 10 couples en 2014 et 5 à 8 couples en 2015. La Réserve ayant quant à elle accueilli 15 à 20 couples en 2014 contre 9 à 11 en 2015.



Petite Sterne *Sternula antillarum* (F. Delcroix)



Effectifs de Petites Sternes (en nombre d'individus) à La Désirade en 2014.

Date	RN	Pointe des Colibris	Total
04/05/2014	2	2	4
21/05/2014	11	10	21
08/06/2014	25	0	25
18/06/2014	27	0	27
01/07/2014	27	2	29
16/07/2014	14	22	36
01/08/2014	0	1	1

Tableau 8 : effectifs de Petite Sterne en 2014

Effectifs de Petites Sternes (en nombre d'individus) à La Désirade en 2015.

Date	RN	Pointe des Colibris	Total
18/04/2015	3	0	3
07/05/2015	12	16	28
25/05/2015	28	2	30
08/06/2015	13	0	13
12/06/2015	22	0	22
01/07/2015	14	0	14
19/07/2015	18	0	18
06/08/2015	5	0	5

Tableau 9 : effectifs de Petite Sterne en 2015



## C - Les oiseaux terrestres

Les oiseaux terrestres font partie du groupe le plus diversifié avec 77 espèces recensées. Le recensement des oiseaux terrestres peut se faire selon plusieurs techniques : lors du suivi selon le protocole STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs), lors d'opérations de baguage ou selon des observations informelles.

Le protocole STOC a été mis en place en 2014 avec le suivi d'un circuit de 10 points d'écoute (pour une durée de cinq minutes chacun, répétés deux fois au cours de la saison entre début avril et fin juin). Le circuit a été placé à l'Ouest de la Désirade, de la pointe Colibri au chemin des Lataniers. En 2015, trois nouveaux circuits ont été mis en place et permettent ainsi une très bonne couverture pour le suivi de l'avifaune commune de La Désirade. Deux circuits ont été mis en place au niveau du plateau et un autre circuit à l'Est, depuis la Réserve Naturelle de La Désirade.

En 2015, ce suivi a permis de recenser 30 espèces. Parmi celles-ci, une quinzaine pourront certainement faire l'objet d'analyses statistiques dans les années à venir car elles comptent suffisamment d'individus chacune.

On notera qu'en termes de fréquence (pourcentage de points avec présence de l'espèce), c'est la Paruline jaune *Setophaga petechia* qui occupe la première place avec 91.25 % des points occupés. Elle est suivie par la Tourterelle à queue carrée *Zenaida aurita* (87.50 %), l'Elénie siffleuse *Elaenia martinica* (85.00 %) et le Sucrier à ventre jaune *Coereba flaveola* (78.75 %). Les deux autres espèces suivantes arrivent nettement après avec 56.25 % pour la Colombe à queue noire *Columbina passerina* et le Sporophile cici *Tiaris bicolor*.

Le Moqueur des savanes *Mimus gilvus* est un cas très intéressant. Cette espèce est totalement absente du plateau (aucune donnée) mais a une fréquence de 57.50 % sur les deux circuits littoraux.



Paruline jaune *Setophaga petechia* (A. Levesque)



Espèce	Effectif	f= (%)
Paruline jaune	161	91.25
Tourterelle à queue carrée	150	87.50
Elénie siffleuse	169	85.00
Sucrier à ventre jaune	118	78.75
Sporophile cici	123	56.25
Colombe à queue noire	77	56.25
Tyran gris	82	52.50
Moqueur corossol	87	51.25
Viréo à moustaches	49	41.25
Sporophile rougegorge	38	32.50
Moqueur des savanes	39	28.75
Colibri huppé	24	28.75
Moqueur grivotte	25	22.50
Quiscale merle	17	15.00
Héron vert	16	13.75
Hirondelle à ventre blanc	7	5.00
Colibri fallé-vert	4	5.00
Colibri sp.	4	5.00
Crécerelle d'Amérique	4	3.75
Coulicou manioc	3	3.75
Frégate superbe	3	3.75
Astrild cendré	41	2.50
Tourterelle turque	2	2.50
Tourterelle à ailes blanches	13	1.25
Mouette atricille	3	1.25
Bihoreau violacé	2	1.25
Passerin indigo	2	1.25
Pigeon à cou rouge	1	1.25
Héron garde-bœufs	1	1.25
Petite Sterne	1	1.25
Tangara écarlate	1	1.25
<b>Total</b>	<b>1267</b>	

Tableau 10 : effectifs et fréquence des oiseaux lors des suivis STOC-EPS

La Désirade est une île propice à l'observation de certaines espèces migratrices terrestres comme la Paruline rayée *Setophaga striata*, le Coulicou à bec jaune *Coccyzus americanus*, le Goglu des prés *Dolichonyx oryzivorus* et le Tangara écarlate *Piranga olivacea* parmi les plus notables.

L'année 2015 correspond à l'arrivée des Moineaux domestiques *Passer domesticus* sur l'île de La Désirade. Un à trois couples semblent s'y être sédentarisés depuis.



## 2 - Une approche par milieu

### A - La Réserve Naturelle

La Réserve Naturelle présente un intérêt réel pour quelques espèces d'oiseaux.

Elle accueille tous les ans quelques centaines de limicoles en migration et/ou en hivernage. Cependant, son principal intérêt réside dans la présence d'une colonie nicheuse de Petite Sterne et d'un couple d'Huîtrier d'Amérique. La colonie de Petite Sterne peut compter jusqu'à une vingtaine de couples certaines années.



Troupeau de cabris sur la Réserve qui menace les Sternes par les risques de piétinement et détruit la végétation (A. Levesque)

Elle ne présente pas d'intérêt particulier pour les autres espèces mis à part que la Pointe Doublé est un très bon poste d'observation pour la migration des oiseaux marins. Elle fait partie des meilleurs sites pour l'observation de ces espèces, tout comme la Pointe des Châteaux ou les Îlets de la Petite Terre (Levesque & Yésou, 2005).

### B - Les salines

Les salines de La Désirade sont au nombre de trois. Une à la sortie du bourg et deux aux galets. C'est ici que l'on rencontre la plus grande diversité d'espèces avec la plupart des oiseaux d'eau notés à La Désirade : limicoles (20 espèces), canards (10 espèces), aigrettes et hérons (11 espèces) et de nombreuses espèces de passereaux qui se concentrent dans les buissons aux alentours.

Les salines de La Désirade ont même permis de découvrir plusieurs espèces nouvelles pour la Guadeloupe : Oie des neiges, Canard noir, Héron strié, Marouette ponctuée, Moqueur chat, Moucherolle des saules/des aulnes (Levesque & al., 2012 ; Chabrolle & Levesque, 2014 ; Levesque & Delcroix, 2016).





L'intérêt y est variable d'une année à l'autre et est surtout lié à la hauteur des niveaux d'eau. Il semblerait qu'une fuite d'eau dans les canalisations à proximité des salines des galets ait permis de maintenir des niveaux d'eau optimale tout au long de l'année en 2013-2014. Cela a eu pour conséquence de permettre la nidification d'espèces nouvelles pour La Désirade (Erismature rousse, Grèbe à bec bigarré).

### C - La Pointe des Colibris

La Pointe des Colibris est un site de taille modeste (un peu plus de 5 ha) mais dont l'importance réside dans la présence d'une colonie de Petite Sterne (maximum une dizaine de couples) et de limicoles nicheurs (un couple d'Huîtrier d'Amérique et un à deux couples de Gravelot de Wilson à partir de 2016).

Ce site mériterait une véritable protection car la colonie de Petite Sterne souffre du dérangement trop important en phase de nidification (avril à juillet). Cette gestion des flux serait bénéfique également aux limicoles nicheurs. La réussite de la reproduction de ces espèces, menacées en Guadeloupe, dépendra de la volonté des décideurs et des gestionnaires (ONF) à mettre en place une véritable politique de préservation de notre patrimoine naturel. Ceci ne semble malheureusement pas être le cas en ce moment avec le dépôt des sargasses et la création d'un ponton de débarquement sur ce site qui était pourtant également magnifique d'un point de vue paysager.



Travaux du ponton de débarquement  
(A. Levesque)



Dépôt de sargasses à la Pointe des Colibris  
(A. Levesque)



Ponton de débarquement  
(A. Levesque)



## D - Les falaises Nord

Les suivis ont débuté en 2014 avec trois passages (26/04, 08/05 et 01/08). Il y a eu quatre passages en 2015 (29/01, 20/03, 25/05, 19/07).

Six « roches » le long des falaises Nord accueillent les oiseaux marins (Sterne bridée et Noddi brun) en nidification. Les effectifs pour les deux espèces confondues pourraient atteindre les 200 couples les meilleures années.

Les Phaétons (à bec jaune et à bec rouge) sont également présents mais le nombre de couples reste faible (inférieur à 10).

Nous avons également noté la présence de quelques Hirondelles à ventre blanc *Progne dominicensis* nicheuses et de quelques Tourterelles à queue carrée *Zenaida aurita*. Enfin, le Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus* a fait une tentative de nidification (construction d'un nid) en fin d'année 2014 (Bouveret & Pellisson, obs. pers.). C'était une première pour la Guadeloupe mais malheureusement la reproduction n'a pas abouti. Peut-être était-ce le fait d'un jeune couple s'exerçant ?



Falaises accueillant les phaétons en période de reproduction (F. Delcroix)



Site jugé favorable à la reproduction du Puffin d'Audubon (F. Delcroix)

Dans le futur, une recherche spécifique du Puffin d'Audubon *Puffinus lherminieri* sera mise en place. Leblond (2012) écrit qu'il a eu « des indices de présence sur la côte Nord de La Désirade » laissant à penser que l'espèce pourrait nicher ici. Pour notre part, c'est une espèce que nous observons régulièrement lors de séances de seawatch depuis la pointe Est de La Désirade, depuis Petite Terre (Levesque & Yésou, 2005) ou la Pointe des Châteaux. Il n'est alors pas possible de savoir si ces individus nichent ici ou alors sont en transit entre leurs sites de reproduction et leurs sites de nourrissage.

Même si les falaises de La Désirade accueillent des effectifs intéressants d'oiseaux marins nicheurs, ceux-ci ne sont pas suffisants pour désigner ces sites en tant que Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux en Guadeloupe (Levesque & Mathurin, 2008).



## E - Le plateau

Le suivi des oiseaux sur le plateau n'a lieu que dans le cadre du protocole STOC-EPS. Ce suivi y a commencé en 2015 par la mise en place de deux circuits de 10 points chacun.

L'avifaune y est beaucoup moins diversifiée que sur la zone littorale, 16 espèces contre 29 dans le cadre du suivi STOC-EPS. En effet, on peut y noter l'absence de nombreuses espèces dont le Moqueur des savanes et le Quiscale merle pour les plus notables. Cela peut s'expliquer par une moins grande diversité des milieux, et par l'absence des points d'eau notamment.

La Paruline jaune y est la plus fréquente (la fréquence étant le pourcentage de points avec présence de l'espèce), elle est présente sur 100 % des points sur le plateau. Elle est suivie de l'Elénie siffleuse (95 %) et de la Tourterelle à queue carrée (92,5 %).

Espèces	Contacts	Effectifs	Fréquence
Paruline jaune	40	93	100.00%
Elénie siffleuse	38	103	95.00%
Tourterelle à queue carrée	37	71	92.50%
Sucrier à ventre jaune	30	54	75.00%
Colombe à queue noire	19	25	47.50%
Moqueur corossol	18	24	45.00%
Sporophile cici	15	21	37.50%
Colibri huppé	14	14	35.00%
Tyran gris	12	18	30.00%
Sporophile rougegorge	5	6	12.50%
Viréo à moustaches	5	7	12.50%
Moqueur grivotte	3	4	7.50%
Héron vert	2	2	5.00%
Crécerelle d'Amérique	2	2	5.00%
Hirondelle à ventre blanc	2	2	5.00%
Colibri sp.	2	2	5.00%
Pigeon à cou rouge	1	1	2.50%
<b>Total général</b>	<b>245</b>	<b>449</b>	

Tableau 11 : effectifs et fréquence des oiseaux lors des suivis STOC-EPS sur le plateau



Le plateau de La Désirade vu depuis la Réserve Naturelle (E. Delcroix)



La piste traversant le plateau de La Désirade (E. Delcroix)



## V. DISCUSSION / CONCLUSION

---

Ce premier suivi de l'avifaune organisé selon un certain protocole a été riche d'enseignements. Il a tout d'abord permis d'améliorer nettement la connaissance sur les espèces présentes, leur statut, leur abondance, leur phénologie. Ce suivi a d'ailleurs été l'occasion de découvrir de nombreuses espèces nouvelles pour La Désirade mais aussi nouvelles pour l'archipel guadeloupéen. A ce jour, 159 espèces ont été répertoriées sur l'île de La Désirade.

La Réserve Naturelle accueille une colonie de Petites Sternes, de taille modeste, mais cette espèce a une forte valeur patrimoniale car elle est classée « vulnérable » en Guadeloupe selon les critères UICN.

Ces suivis ont aussi mis en lumière l'importance du maintien d'un réseau de réserve pour l'avifaune. En effet, nous avons des résultats qui indiquent que les oiseaux peuvent fréquenter tour à tour la Pointe des Châteaux, les îlets de la Petite Terre et La Désirade. Réseau qu'il est absolument nécessaire de maintenir, voire de renforcer.

Cependant, au cours de ces trois années de suivi, de nombreuses menaces ont été identifiées sur la Réserve et sur les autres sites naturels de l'île. Sur la Réserve, la présence en nombre des cabris est un problème non seulement pour la végétation, ce qui modifie le paysage, mais peut aussi provoquer un vrai dérangement voire un piétement sur la colonie de Petites Sternes qui nichent à même le sol.

Le dérangement humain est discret mais insidieux. Il peut mettre en échec la reproduction des Petites Sternes, des Huîtriers d'Amérique et des Gravelots de Wilson.

L'arrivée en masse des sargasses sur le littoral de La Désirade donne lieu à une gestion de ces déchets qui peut interpeller... Ils sont déposés en tas sur la Pointe des Colibris, sur des zones de reproduction des Gravelots de Wilson et des Iguanes des Petites Antilles. On aurait pu imaginer qu'il aurait été préférable d'un point de vue environnemental de les emmener sur la déchetterie à l'Est de l'île. Cette Pointe des Colibris a aussi été l'objet de la construction d'un ponton de débarquement, projet privé, qui impacte fortement le site de par le dérangement généré et la sensation de verrouillage dans ce paysage pourtant magnifique.

Il convient donc de poursuivre ces suivis pour avoir une vision à plus long terme de l'évolution de l'avifaune sur l'ensemble de La Désirade. Cette île, qui a opté pour un tourisme vert au contraire des Saintes par exemple qui subit davantage un tourisme de masse, a tous les atouts pour bénéficier de ce choix. A condition que tout le monde en prenne conscience, les gestionnaires, les politiques mais surtout la population désiradienne.



## VI. BIBLIOGRAPHIE

---

- Bénito-Espinal E., 1990. Oiseaux des Petites Antilles. Ed. Latanier (Saint-Barthélemy), 128 p.
- Chabrolle A. & Levesque A., 2014. Spotted Crake (*Porzana porzana*) at Guadeloupe: Second record for the New World. *North American Birds*: 68(2): 4-6.
- Gomès R., Delcroix E. & A. Chabrolle, 2014. La Petite Sterne *Sternula antillarum* en Guadeloupe: statut, réflexions et pistes de gestion sur les terrains du Conservatoire du Littoral. Rapport AMAZONA n° 35. 18 p.
- Hecker N. & Levesque A., 2009. Suivi des limicoles à la Pointe des Châteaux – Guadeloupe, août à octobre 2008. Rapport AMAZONA n°23. 22 p + annexes.
- Leblond G., 2012. Les oiseaux marins nicheurs de Guadeloupe, de Saint Martin et de Saint Barthélemy. Deuxième inventaire 2008-2011. Rapport BIOS Environnement. 107 p.
- Levesque A., Yésou P. & South M., 2002. Nidification de la Foulque d'Amérique (*Fulica americana*) en Guadeloupe (Petites-Antilles). *El Pitirre*, 15(1): 44-45.
- Levesque A. & Yésou P., 2005. The abundance of shearwaters and petrels off the Lesser Antilles : results from a Guadeloupe-based study, 2001-2004. *North American Birds*, 59(4): 672-677.
- Levesque A. & Mathurin A., 2008. Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux en Guadeloupe. Rapport AMAZONA n° 17. 31 p.
- Levesque A. & Hecker N., 2008. Suivi des limicoles à la Pointe des Châteaux – août à octobre 2007. Rapport AMAZONA n° 18. 23 p.
- Levesque A., 2009. Statut de l'Huîtrier d'Amérique *Haematopus palliatus* et de la Petite Sterne *Sternula antillarum* sur la Réserve Naturelle des îlets de la Petite-Terre. Rapport AMAZONA n° 24. 17 p.
- Levesque A., Duzont F. & Hecker N., 2012. New bird species recorded in Guadeloupe, French West Indies, 2003-2011. *North American Birds*, 66(2): 214-223.
- Levesque A. 2014. Suivi des limicoles et des Anatidés de la réserve naturelle de Petite-Terre de 1999 à 2013. Rapport AMAZONA n°33, 31 p.
- Levesque A., 2015. Liste des oiseaux de la Réserve Naturelle des îlets de la Petite-Terre (2ème édition). Rapport AMAZONA n° 38. 12 p.
- Levesque A. & Delcroix F., 2016a. Liste des oiseaux de la Guadeloupe (9ème édition). Grande-Terre, Basse-Terre, Marie-Galante, les Saintes, la Désirade, Îlets de la Petite-Terre. Rapport AMAZONA n° 40. 20 p.
- Levesque A., 2016. L'avifaune de la réserve naturelle des îlets de la Petite Terre. Rapport AMAZONA n° 43. 86 p.
- Levesque A. & Delcroix F., 2016b. Liste des oiseaux de l'île de la Désirade (1ère édition). Rapport AMAZONA n° 44.
- Michel F., Le Loc'h S., 2017. Guide « géologie de La Désirade ». 34 p.



## VII. ANNEXE 1

### Photographies des limicoles vus à La Désirade

Échasse d'Amérique *Himantopus mexicanus*  
(F. Delcroix)



Huîtrier d'Amérique *Haematopus palliatus*  
(A. Levesque)



Pluvier argenté *Pluvialis squatarola*  
(F. Delcroix)



Pluvier bronzé *Pluvialis dominica*  
(F. Delcroix)



Gravelot neigeux *Charadrius nivosus*  
(A. Levesque)



Gravelot de Wilson *Charadrius wilsonia*  
(F. Delcroix)



Gravelot semipalmé *Charadrius semipalmatus*  
(F. Delcroix)



Gravelot kildir *Charadrius vociferus*  
(A. Levesque)



Chevalier grivelé *Actitis macularia*  
(F. Delcroix)





## VII. ANNEXE 1

### Photographies des limicoles vus à La Désirade

Chevalier solitaire *Tringa solitaria*  
(F. Delcroix)



Grand Chevalier *Tringa melanoleuca*  
(A. Levesque)



Chevalier semipalmé *Tringa semipalmata*  
(A. Levesque)



Petit Chevalier *Tringa flavipes*  
(F. Delcroix)



Courlis corlieu *Numenius phaeopus*  
(F. Delcroix)



Barge hudsonienne *Limosa haemastica*  
(A. Levesque)



Tournepiere à collier *Arenaria interpres*  
(F. Delcroix)



Combattant varié *Calidris pugnax*  
(A. Levesque)



Bécasseau à échasses *Calidris himantopus*  
(F. Delcroix)





## VII. ANNEXE 1

### Photographies des limicoles vus à La Désirade

Bécasseau sanderling *Calidris alba*  
(F. Delcroix)



Bécasseau minuscule *Calidris minutilla*  
(A. Levesque)



Bécasseau à croupion blanc *Calidris fuscicollis*  
(F. Delcroix)



Bécasseau roussâtre *Calidris subruficollis*  
(A. Levesque)



Bécasseau à poitrine cendrée *Calidris melanotos*  
(F. Delcroix)



Bécasseau semipalmé *Calidris pusilla*  
(A. Levesque)



Bécassin roux *Limnodromus griseus*  
(F. Delcroix)



Bécassine de Wilson *Gallinago delicata*  
(F. Delcroix)

