



# Les limicoles de La Réunion

Bilan des connaissances

Les auteurs remercient chaleureusement pour leurs contributions Gilles ADT, Cristina ALBARRACIN, Fanny ALBERTO-PAYET (RNN Étang de Saint-Paul), Mikael ALPHA, Guillaume AMIRAUT, Paul AMOUROUX, Christian ANDRES, Michaël ARLANDIS, Cléa ARSICAUD, Steve AUGIRON, Naïs AVARGUES, Annick BABEF (Département, LVD 974), Antoine BAGLAN, Jean-Pierre BALOCHE, Georges BARRIERE, Emilien BASTIAN, Stéphane BATY, Laura BECHTEL (OFB), Sylvain BENUSIGLIO, Virginie BERTET-GHIRO (Département, LVD 974), Stéphane BIDOIS, Serge BILLARD, Thomas BLANCHON, Rodolphe BLIN, Coralie BOSSU, Solenn BOUCHER, Rémi BOUILLY (DEAL), Nicolas BOULARD (CdL), Renaud BOURJEA, Léa BOUTAULT, Florian BOYER (Pompiers de l'aéroport de Pierrefonds), Olivier BOYER, Isabelle BRACCO, Etienne BRILLARD, Laurent BRILLARD, Lucien BROCHIER, Léo BROUDIC, Julie CABRI, Mathis CABRIT, Guillaume CAIRON, Gabriel CAUCANAS, Gaspard CELLIE, Adrien CHAIGNE, Emmanuel CHAPOULIE, Emmeline CHESNEAU, Léo CHEVILLON, Jean-Philippe CHOISIS, Mathilde COÏC, Antoine COQUIS, Pablo CORRAL, Chantal COSTA, Anaïs COUPRIE (RNN Étang de Saint-Paul), François-Xavier COUZI (SEOR), Jane COZETTE (FDC 974), Odile CRUZ (OFB), Denis CUENIN, Elisabeth DAMOUR, Jean DAVID, Patrice DE BOISVILLIERS, Laurent DEBORDES, Anouk DECORS (OFB), Elie DENEJEAN-SITOUZE, Pierrick DEVOUCOUX, Denis DEZARNAUD, Bérengère DIDIER (SEOR), André DIERICKX, Quentin D'ORCHIMONT, Hervé DOURIS, Pascaline DOURTHE-SORIN, Jérôme DUBOS, Estelle DUCHEMANN, Johan DUCROS, Isabelle DUFOUR, Joël DUPONT, Marc DUQUET (LPO), Antoine DUSART, Katia DUTOUR, Thomas DUVAL, Loïc EPELBOIN, Anaïs ETHEVE (CIRAD), Gil EWING, Pierre-Yves FABULET, Camille FAHRNER, Philippe FELDMANN, Romain FERNANDEZ, Pierrick FERRET, Valentin FIELD, Damien FOUILLLOT, Michel FOUQUET, Charlotte FRANCESIAZ (OFB), Serge GARNIER, Lucie GAUCHET, Éric GAZEMONT (Département, LVD 974), Eric GENTELET, Orlane GERARDIN, Lucile GERAY (OFB), Tobie GETTI, Benoit GINESTE, Catherine GODEFROID, Dominique GRANGEORGES, Valérie GRONDIN, Giovanni GROSSET, Valentin GUIHO, Kevin GUILLE, Johan HEGGEN, Isabelle HENRY, Sébastien HERMANN (CIVIS), Ugo HERPIN, Clémence HOLLINGER, Philippe HUBERT, Chris HUET, Nicolas HUET, Sandrine IDATTE, René-Paul IDMONT (CIVIS), Patrick INGREMEAU, Audrey JAEGER (Université de La Réunion), Fabien JAN, Jean-Noël JASMIN, Frédéric JORAND, Yves JORAND, Philippe JOURDE, Michel JOURNE, Nicolas JUILLET (RNN Étang de Saint-Paul), Michaël JUSSIAUME, Emmanuel JOYEUX (OFB), Michaël JUSSIAUME, Jean-Yves KERNEL, Paul KOENIG, Philippe KONG-KAYE, Brian KURTKOWIAK-DAFREVILLE, Thierry LACOMBE, Florent LACOSTE, Claude LAFUENTE, Sophie LAGARDE, Olivier LANGRAND, Jerry LAROSE (SEOR), Anne-Gaëlle LATERRIERE (RNN Étang de Saint-Paul), Alexandre LAUBIN, Nicolas LAURENT (SEOR), Kalyan LECLERC, Matthieu LE CORRE (Université de La Réunion), Carine LELAURE, Karin LEMBERGER (Vet Diagnostics), Anne-Bérengère LE MENN, Nicolas LEOVILLE (Département, LVD 974), Kevin LEPAPE, Géraldine LEVENEUR, Rodolphe LIOZON, Rémi LOMBARD, Isabel LOPEZ-PREUD'HOMME, Benjamin LUNEAU, Nathalie MAISONNEUVE, Jean-Paul MAISTRE, Jaime MARTINEZ, Michèle MARTY, Steeve MATHIEU, Adrien MAUSS, Jean-Denis MÉRIC, Valérie MERY, Yohan MEURAILLON, Stéphane MICHEL, Fintan MILLET-LE TARNEC, Olivier MINATCHY, Carmen MOLINO, Gildas MONNIER, Sylvie MONSEGU, Cédric MROCZKO, Emilie MULLER, Thierry MULOCHAU, Fabien NACHIAR, Jean-Cyrille NOTTER, Raphaël NUSSBAUMER, Dylan ONORATO, Nicolas ORLIAC, Sabine ORLOWSKI, Muriel OSIRIS (RNN Étang de Saint-Paul), Loïc PALUMBO (OFB), Raphaël PARNAUDEAU, Maxime PASSERAULT (OFB), Giovanni PAYET, Nicolas PAYET, Faansie PEACOCK, Régis PERDRIAT, Alexis PERRET, Thierry PETIT, Émeline PIGNOLET (Clinique vétérinaire de la Rivière des Pluies), Maxime PIRIO, Anouk PITEAU (RNN Étang de Saint-Paul), Sylvain POISBLAUD, Marc POMMAREL, Jean-Marc POULLE (Département, LVD 974), Alexis POYADE, Thierry PRINTEMPS, Jean-Michel PROBST, Romain PROVOST (CRBPO), Dolia PRUNIER, Théo RAMBEAU, Jean-Paul RAPAILLE, Florinah RAZAFIMANDIMBY (Université de La Réunion), Samantha RENAULT (SEOR), Jean-Luc REUZE, Fanny REY, Hélène RIGAULT, Daniel RIGAULT, Caroline ROBERT, Frédéric ROBERT (FDC 974), Valentin ROPITAL, Julien ROUGÉ, Jean-Michel ROUX, Aloïs ROY, Valentin RUSSEIL, Marion SAHM, Marc SALAMOLARD, Anne SALVADO, Matthieu SALIMAN, Jean-Pierre SARDIN, Merlène SAUNIER, Olivier SCHER, Mathilde SCHMITT, Marc SEGUIN, Céline SENECAULT, Jean-Philippe SIBLET, Bénédicte SILOTIA, Juliette SIREJOL (OFB), Elis et Rick SIMPSON (Wader Quest), Céline SITOUZE, Joseph SPADOLA, Lisa SPENLE, Jérémie

SOUCHET, Yahaïa SOULAIMANA, Loup SPADOLA, Valentin SPAMPANI, Lisa SPENLÉ, Cécile SQUARZONI DIAW (CIRAD), Alice STAPELFELD, Ewa STERCHALUK, Anthony STOQUERT, Dominique STRASBERG, Jérôme TAPISSIER, Manon THEVENET, Laurent THIBEDORE, Jean-Marie TICHON, Gilbert TOLMOS, Gilles TOURATIER, Julie TOURMETZ (SEOR), Serge TOUSSAINT (Pompiers de l'aéroport de Pierrefonds), Olivier TRESSENS, Bertrand TROLLIET, Victor TURPAUD-FIZZALA, Pascal VACARME (Pompiers de l'aéroport Roland Garros / équipe péril animalier), Colombe VALETTE, Benoît VALLEE-MOUNIER, Anne VAN DE WIELE (OFB), Pierre VARAILLON, Bruno VEILLET, Margarete VENEROSY (CIVIS), Delphine VERDIER, Marie-Françoise VERGOZ, Laëtitia VIBERT, Muriel VIDAL, Alexandre VILLERS, Julien VILLET, Didier VINCENOT, Alexis VINCENT, Julien VINGADACHETTY, Nicolas VITRY, Yabalex, Michel YEROKINE, Isabel XERIDAT, Daniel WAGNER, Pierre YESOU, Jean-Michel ZAMMITE (OFB), Maxime ZUCCA

Pour la mise à disposition de leurs photographies, les auteurs remercient tout particulièrement Olivier BOYER, Laurent BRILLARD, Patrice DE BOISVILLIERS, Laurent DEBORDES, Pierrick FERRET, Jean-Noël JASMIN, Jaime MARTINEZ, Stéphane MICHEL, Yabalex

**Rédacteurs :** Jean-François CORNUAILLE <sup>1</sup>, Sarah CACERES <sup>1</sup>, Martin RIETHMULLER <sup>2</sup>, Damien CHIRON <sup>2</sup> et Hélène UDO <sup>1</sup>

1. OFB/Direction des Outre-mer/Service Connaissance et Appui aux Territoires/Unité technique connaissance océan Indien
2. Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion (SEOR)

Version finale du 17 juin 2024

# SOMMAIRE

Avant-propos.....	6
<b>I. Le peuplement en oiseaux d'eau et en limicoles à La Réunion .....</b>	<b>7</b>
I.1 Définitions et nomenclatures utilisées .....	7
I.2 Le peuplement historique en oiseaux d'eau et en limicoles .....	7
I.3 Le peuplement actuel de limicoles .....	8
I.4 Les voies de migration.....	10
<b>II. Les milieux humides et les milieux littoraux de La Réunion .....</b>	<b>12</b>
II.1 Définitions et nomenclatures utilisées .....	12
II.2 Des milieux de vie pour les limicoles .....	12
II.3 Les pressions qui pèsent sur ces milieux.....	14
II.4 Les mortalités de limicoles .....	16
<b>III. Analyse des données .....</b>	<b>17</b>
III.1 Analyse globale pour l'ensemble des espèces de limicoles .....	17
III.1.1 Analyse des données de 2001 à 2017 .....	17
III.1.2 Analyse des données de 2018 à 2022 .....	18
III.1.3 Comparaison entre profils saisonniers 2001-2017 et 2018-2022.....	22
III.1.4 Statuts biogéographiques des limicoles de La Réunion .....	23
III.2 Analyses par espèce.....	25
III.2.1 Espèces migratrices annuelles .....	25
➤ Le Gravelot de Leschenault ( <i>Charadrius leschenaultii</i> ).....	25
➤ Le Pluvier argenté ( <i>Pluvialis squatarola</i> ).....	30
➤ Le Chevalier guignette ( <i>Actitis hypoleucos</i> ).....	34
➤ Le Tournepieuvre à collier ( <i>Arenaria interpres</i> ) .....	38
➤ Le Bécasseau sanderling ( <i>Calidris alba</i> ).....	41
➤ Le Bécasseau cocorli ( <i>Calidris ferruginea</i> ) .....	45
➤ Le Courlis corlieu ( <i>Numenius phaeopus</i> ).....	51
➤ Le Chevalier aboyeur ( <i>Tringa nebularia</i> ) .....	56
III.2.2 Espèces occasionnelles.....	61
➤ Le Grand Gravelot ( <i>Charadrius hiaticula</i> ) .....	61
➤ Le Pluvier oriental ( <i>Charadrius veredus</i> ) .....	64
➤ Le Drome ardéole ( <i>Dromas ardeola</i> ).....	64
➤ La Glaréole malgache ( <i>Glareola ocularis</i> ) .....	68
➤ Le Bécasseau à queue pointue ( <i>Calidris acuminata</i> ).....	72
➤ Le Bécasseau tacheté ( <i>Calidris melanotos</i> ) .....	73
➤ Le Bécasseau minute ( <i>Calidris minuta</i> ) .....	76
➤ Le Combattant varié ( <i>Calidris pugnax</i> ) .....	79
➤ La Barge rousse ( <i>Limosa lapponica</i> ).....	81
➤ Le Courlis cendré ( <i>Numenius arquata</i> ) .....	85
➤ Le Chevalier sylvain ( <i>Tringa glareola</i> ) .....	89
➤ Le Chevalier bargette ( <i>Xenus cinereus</i> ) .....	90
<b>IV. Difficultés rencontrées.....</b>	<b>94</b>
IV.1 La reconnaissance des espèces .....	94
IV.2 La continuité des suivis.....	95
IV.3 La validation des données.....	95
<b>V. Perspectives .....</b>	<b>96</b>
V.1 Actualiser le référentiel taxonomique TAXREF.....	96

V.2 Réviser les réglementations en vigueur sur les espèces animales protégées .....	96
V.3 Limiter les perturbations dans les zones d'importance pour les limicoles .....	97
V.4 Favoriser les projets de restauration des milieux humides .....	97
V.5 Améliorer les connaissances .....	98
V.5.1 La science participative et l'animation du réseau d'observateurs.....	98
V.5.2 Étude des limicoles de l'océan Indien occidental (programme LIM-OIO).....	99
<b>VI. Résumé / Abstract .....</b>	<b>100</b>
<b>Références bibliographiques.....</b>	<b>101</b>

## Avant-propos

Le développement de la connaissance et de l'expertise sur l'ensemble des composantes de la nature constitue l'une des missions principales de l'Office français de la biodiversité (OFB). Les actions d'amélioration des connaissances, comme le suivi des limicoles à La Réunion, s'inscrivent dans le cadre du Contrat d'objectifs et de performance (COP) de l'OFB (2021-2025) et notamment dans son objectif opérationnel « 2.4. Appuyer scientifiquement la conservation et la gestion durable des espèces ». Le COP prévoit également de renforcer l'acquisition des connaissances en outre-mer, en adéquation avec les besoins des territoires (OFB 2022).

Les limicoles sont des espèces d'oiseaux de l'ordre des Charadriiformes, inféodées aux milieux humides (marais, bords de lacs, prairies inondées...), en particulier littoraux. Ce terme est issu du latin *limus* qui signifie « limon, boue » (*lim-*) et *cole* « qui habite les vasières » (Le Garff 2003). Les espèces qui fréquentent La Réunion sont migratrices et ne sont présentes qu'en halte migratoire ou en période d'hivernage. Certaines d'entre elles sont concernées par des conventions internationales visant à la préservation de la biodiversité, telle que la convention internationale sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS). Elles ont néanmoins été très peu étudiées à La Réunion. Ce rapport vise à compiler les éléments connus sur ces espèces.

Sans les données fournies depuis 2001 par 165 observateurs différents, et intégrées dans le système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP), la rédaction de ce rapport n'aurait pas été possible.

Depuis novembre 2020, l'unité technique connaissance océan Indien (UTCOI) de l'OFB coordonne en janvier le comptage annuel des oiseaux d'eau Wetlands International et en novembre le comptage annuel des limicoles Wader Quest. Elle a par ailleurs coordonné le suivi mensuel de 6 sites entre 2020 et 2022. Depuis 2021, l'UTCOI a animé plusieurs séances de formation à la connaissance et à l'identification des limicoles pour des partenaires locaux (RNN Étang St Paul, SPL EDDEN, AVE2M, Parc national, ONF).

Ce travail a suscité l'intérêt de nombreux observateurs, et un accroissement du nombre de données, comme le montre la figure 1 ci-dessous.



Figure 1 – Évolution du nombre de données de limicoles de 2001 à 2022  
Source Borbonica (<https://www.borbonica.re>) et faune-Réunion (<https://www.faune-reunion.fr>)

# I. Le peuplement en oiseaux d'eau et en limicoles à La Réunion

## I.1 Définitions et nomenclatures utilisées

Dans le cadre du présent document nous entendons par « oiseaux d'eau » toutes les espèces d'oiseaux écologiquement dépendantes des zones humides » (Ramsar 1975). Par ailleurs nous suivons la définition de Wetlands International<sup>1</sup>, qui considère toutes les espèces de certaines familles comme étant des oiseaux d'eau et notamment : Phalacrocoracidae, Ardeidae, Threskiornithidae, Phoenicopteridae, Anatidae, Rallidae, Dromadidae, Glareolidae, Charadriidae, Scolopacidae et Laridae (Wetlands International 2010).

Nous entendons en outre par limicoles les espèces inféodées aux milieux vaseux des milieux littoraux ou limniques (ensemble des eaux courantes, lacustres et stagnantes, continentales), parmi lesquelles sont incluses les familles d'oiseaux de l'ordre des Charadriiformes (Triplet 2023). Dans le cadre du présent rapport nous prenons uniquement en compte les familles suivantes : Charadriidae, Dromadidae, Glareolidae, Scolopacidae.

Par ailleurs nous respectons les recommandations de Cabard (2023) concernant le genre et le pluriel des noms d'oiseaux en français.

Enfin, le référentiel taxonomique utilisé est TAXREF V.17, mis en ligne le 10 janvier 2024 (Gargominy et al. 2022; TAXREF [Eds.] 2024). Lorsque TAXREF ne dispose pas d'informations sur une espèce donnée, les informations sont issues du référentiel international « Avibase » (Avibase 2023).

## I.2 Le peuplement historique en oiseaux d'eau et en limicoles

Avant l'arrivée des êtres humains, La Réunion était riche en oiseaux d'eau nicheurs. La présence historique de ces espèces est connue d'après les récits anciens des navigateurs et les ossements subfossiles retrouvés lors de fouilles pour certaines d'entre-elles (Cowles 1994; Mourer-Chauviré et al. 1999, 2006).

Sept espèces endémiques de La Réunion ou des Mascareignes sont aujourd'hui éteintes : Oulette de La Réunion (*Alopochen kervazoi*), Sarcelle de Maurice (*Anas theodori*), Solitaire de La Réunion (*Threskiornis solitarius*), Bihoreau de La Réunion (*Nycticorax dubois*), Râle de La Réunion (*Dryolimnas augusti*), Foulque des Mascareignes (*Fulica newtonii*), Talève de La Réunion (*Porphyrio caerulescens*). (Cheke 1987a; Mourer-Chauviré and Moutou 1987; Cowles 1994; Mourer-Chauviré et al. 1995, 1999; Probst and Brial 2002; Cheke and Hume 2008; Hume 2013, 2019, 2024). Les ossements d'un Fuligule indéterminé (*Aythya* sp.) ont par ailleurs été trouvés lors de fouilles dans le marais de l'Hermitage, sans pouvoir déterminer s'ils correspondaient à une espèce endémique de La Réunion ou au Fuligule de Madagascar (*Aythya innotata*) (Mourer-Chauviré et al. 1999).

Trois espèces indigènes présentes historiquement ne nichent plus à La Réunion : l'Aigrette dimorphe (*Egretta dimorpha*), le Cormoran africain (*Microcarbo africanus*) et le Flamant rose (*Phoenicopus roseus*) (Milon 1951; Cheke 1987a; Mourer-Chauviré et al. 1999; Probst and Brial 2002; Cheke and Hume 2008; Hume 2013, 2019). La toponymie garde la mémoire de leur présence à La Réunion : Bassin Cormoran, Piton Cormoran, Bassin des Aigrettes, Pointe des Aigrettes... (Milon 1951).

---

<sup>1</sup> Wetlands International est une organisation mondiale à but non lucratif, dédiée à la conservation et à la restauration des milieux humides. Elle coordonne un programme international de dénombrement annuel des populations hivernantes d'oiseaux d'eau dans les milieux humides à la mi-janvier.

De nombreuses espèces d'oiseaux d'eau se sont ainsi éteintes à La Réunion et la première vague d'extinction a principalement concerné les espèces peuplant les étangs et les marais de la côte ouest, qui est la première zone de l'île à avoir été colonisée par l'être humain (Mourer-Chauviré et al. 1999, 2006; Hume 2024). Certaines espèces disparues étaient vraisemblablement communes, à l'image du Flamant rose dont Feuilley signalait en 1704, 3 000 à 4 000 individus à l'étang du Gol (Barré et al. 1996). Les causes de la disparition et de l'extinction de ces espèces d'oiseaux sont probablement multiples : surexploitation, introduction de prédateurs et de compétiteurs (chats, rats), dégradation et destruction de leurs habitats... (Moutou 1983; Cheke 1987a, 2013; Mourer-Chauviré et al. 1999; Cheke and Hume 2008). Le drainage des milieux humides, pour l'agriculture ou pour la prévention des maladies, est par ailleurs reconnu comme ayant contribué à l'extinction d'espèces dans les îles (Wood et al. 2017).



Talève de La Réunion - *Porphyrio caerulescens*  
© J. G. Keulemans (Rothschild 1907)



Foulque des Mascareignes - *Fulica newtonii*  
(Milne-Edwards 1873)

Aujourd'hui, seules deux espèces d'oiseaux d'eau nichent à La Réunion, en ayant vraisemblablement colonisé récemment l'île : le Héron strié (*Butorides striata*) et la Gallinule poule d'eau (*Gallinula chloropus pyrrhorhoa*). Cette dernière a probablement colonisé, au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, les milieux humides laissés vacants par la Foulque des Mascareignes (Cheke 1987b; Cheke and Hume 2008; Hume 2019).

Enfin parmi les espèces d'oiseaux d'eau migrateurs, seuls les courlis ont été régulièrement signalés dans les récits anciens. Le manque de mentions de ces espèces dans les récits du début du XVII<sup>ème</sup> siècle est peut-être dû au fait qu'elles étaient ignorées, car les espèces endémiques étaient plus faciles à chasser. Les récits des périodes suivantes font état de courlis excellents à manger, mais difficiles à chasser et incluent probablement le Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*) et le Courlis cendré (*N. arquata*) (Cheke 1987a; Cheke and Hume 2008). Seule la présence du Courlis corlieu a toutefois pu être certifiée d'après des ossements fossiles (Mourer-Chauviré et al. 1999).

### I.3 Le peuplement actuel de limicoles

Hormis les rares mentions de limicoles dans les récits anciens (e.g. Cheke 1987; Cheke & Hume 2008), il faudra attendre l'ouvrage de Berlioz en 1946 pour avoir une première liste de 8 espèces de limicoles déjà observées à La Réunion. Celle-ci sera ensuite complétée au fur et à mesure des observations, notamment en 1951 par Milon, en 1983 par Barré, en 1997 par Probst, en 2013 par (Safford and Hawkins 2013).

En date du 31/12/2022, vingt et une espèces de limicoles ont déjà été observées au moins une fois à La Réunion (cf. tableau 1).

Famille	Nom scientifique (INPN)	Nom vernaculaire	Statut INPN Réunion	Catégorie Liste rouge Réunion	Espèce protégée Réunion (AM 17/02/1989)	Espèces indigènes (Annexe 1 AM 09/02/2018)	Convention sur les espèces migratrices (CMS) Annexe 2	AEWA	Espèce déterminante ZNIEFF (complémentaire)	Espèce secondaire TVB
Charadriidae	<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	B	NA	1	1	1	1	1	1
	<i>Charadrius leschenaultii</i>	Gravelot de Leschenault	P	LC	1	1	1	1	1	1
	<i>Charadrius veredus</i>	Pluvier oriental					1			
	<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté	B	LC		1	1	1	1	1
Dromadidae	<i>Dromas ardeola</i>	Drome ardéole	B	NA		1	1	1		
Glareolidae	<i>Glareola maldivarum</i>	Glaréole orientale	B		1	1				
	<i>Glareola ocularis</i>	Glaréole malgache	B	NA	1	1		1		
Scolopacidae	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	P	LC	1	1	1	1	1	1
	<i>Arenaria interpres</i>	Tournepièrre à collier	P	LC	1	1	1	1	1	1
	<i>Calidris acuminata</i>	Bécasseau à queue pointue	D				1			
	<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	P	LC	1	1	1	1	1	1
	<i>Calidris ferruginea</i>	Bécasseau cocorli	P	LC	1	1	1	1	1	1
	<i>Calidris melanotos</i>	Bécasseau tacheté	B			1	1			
	<i>Calidris minuta</i>	Bécasseau minute	B	NA		1	1	1		
	<i>Calidris pugnax</i>	Combattant varié	B	NA		1	1	1		
	<i>Limosa lapponica</i>	Barge Rousse	B	NA		1	1	1		
	<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	B	NA		1	1	1		
	<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	P	LC		1	1	1	1	1
	<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	B	NA		1	1	1		
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	P	LC		1	1	1	1	1	
<i>Xenus cinereus</i>	Chevalier bargette	B	NA		1	1	1	1		
<b>Total : 21 espèces</b>					<b>9</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

Tableau 1 – Liste des espèces de limicoles déjà observées à La Réunion jusqu'au 31/12/2022 (Berlioz 1946; Jouanin 1971; Gruchet 1973; Barré 1981, 1983; Barré and Barau 1982; Quelquejeu and Gruchet 1983; Barré et al. 1996; Probst 1996; Airaud 1997; Zitte and Probst 1999; Probst et al. 2001; Probst and Thébaud 2008; Safford and Hawkins 2013; Michel 2019; Chiron et al. 2020; Gentelet et al. 2020a; Brillard et al. 2021). Statut biogéographique de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : P Présent (indigène ou indéterminé), B Occasionnel, D Douteux (Gargominy et al. 2022; TAXREF [Eds.] 2024); Catégories Liste rouge Réunion : LC Préoccupation mineure, NA Non applicable (UICN France et al. 2013); Protection La Réunion (MAF 1989); Indigènes La Réunion (MTES 2018a); CMS (CMS 2023); AEWA (AEWA 2023); ZNIEFF (DEAL Réunion 2015); TVB (Asconit consultants et al. 2014).

Cette liste d'espèces est appelée à évoluer dans les prochaines années, comme l'illustrent les exemples ci-dessous.

Certaines observations anciennes ne sont pas référencées dans les bases de données en ligne de Borbonica et de faune-Réunion. C'est le cas de la Glaréole orientale (*Glareola maldivarum*), dont les mentions sont antérieures à la mise en place de ces plateformes de saisie. Des individus ont été observés en 1966 à l'étang de Bois Rouge (Sainte-Suzanne) et en 1997 à l'Hermitage (Saint-Paul) et à l'étang du Gol (Saint-Louis) (Barré et al. 1996; Zitte and Probst 1999).

Une observation réalisée en novembre 2023 est en cours d'analyse, pour déterminer s'il s'agit d'un Gravelot de Leschenault (migrateur annuel), ou d'un Gravelot mongol (*Charadrius mongolus*) / Gravelot du Tibet (*Charadrius atrifrons*), présent dans la zone mais jamais observé à La Réunion (Cornuaille et al. soumis). Trois observations possibles de Bécasseau à cou roux (*Calidris ruficollis*) ont été signalées à l'étang du Gol en octobre 2014, novembre 2016 et août 2021, mais n'ont pas été certifiées du fait du risque de confusion avec le Bécasseau minute (*Calidris minuta*). Ces données seront examinées prochainement par le Comité d'Homologation Régional, en cours de création. Constitué de plusieurs spécialistes, il aura pour objectif de valider ou réfuter collégalement l'ensemble des observations d'espèces d'oiseaux occasionnelles et/ou difficilement identifiables, réalisées à La Réunion afin d'établir et tenir à jour une liste exhaustive et officielle des espèces avifaunistiques observées sur l'île et ses abords (Zone Économique Exclusive).

Par ailleurs un bécasseau indéterminé (*Calidris* sp.) a été observé en décembre 1993 à l'embouchure de la rivière Saint-Étienne (Abhaya and Probst 2002). Des espèces indéterminées de bécassines (*Gallinago* sp.) ont été observées au Gol (Barré and Barau 1982) et à la Plaine des Cafres (Safford and Hawkins 2013).

Enfin, un Chevalier de Sibérie (*Heteroscelus brevipes*) a été observé à Saint-Benoît du 18 janvier au 15 mai 2024, ce qui constitue la première mention de l'espèce à La Réunion. Cette espèce n'apparaît pas dans le tableau, car la donnée est postérieure à la période étudiée.

## I.4 Les voies de migration

On appelle migration, l'ensemble des déplacements périodiques intervenant au cours du cycle biologique, le plus souvent annuel, d'un animal, entre une aire de reproduction et une aire où l'animal séjourne un temps plus ou moins long, en dehors de la période de reproduction (Dorst 1962). La migration post-nuptiale correspond au trajet effectué après la période de reproduction, à partir de l'aire de reproduction vers l'aire d'hivernage. Ce trajet peut comporter des haltes, qui permettent aux oiseaux de se nourrir et de se reposer. L'aire d'hivernage est la zone géographique où les oiseaux passent la plus grande partie de la période d'hivernage, avant la migration pré-nuptiale qui correspond au trajet retour, avec ou sans haltes, vers l'aire de nidification.

La plupart des limicoles observés à La Réunion sont d'origine paléarctique, c'est-à-dire se reproduisant dans la partie nord de l'Eurasie et hivernant en zones tempérées en Europe de l'ouest, ou en zone tropicale en Afrique, en Asie ou en Australie. Huit voies de migration relient les régions arctiques, tempérées et tropicales (BirdLife International 2018). Les îles de l'océan Indien occidental, dont La Réunion, se situent sur la partie terminale des voies de migration Mer Noire – Méditerranée et Asie de l'Est – Afrique de l'Est. Ces deux voies de migration relient les régions paléarctique et afrotropicale (BirdLife International 2010a, b) (cf. figure 2). Seules deux des espèces de limicoles migrateurs observés à La Réunion ne sont pas des d'origine paléarctique : la Glaréole malgache (*Glareola ocularis*) qui est endémique de Madagascar et le Drome ardéole (*Dromas ardeola*) qui est endémique du nord de l'océan Indien. Leur migration est peu connue.

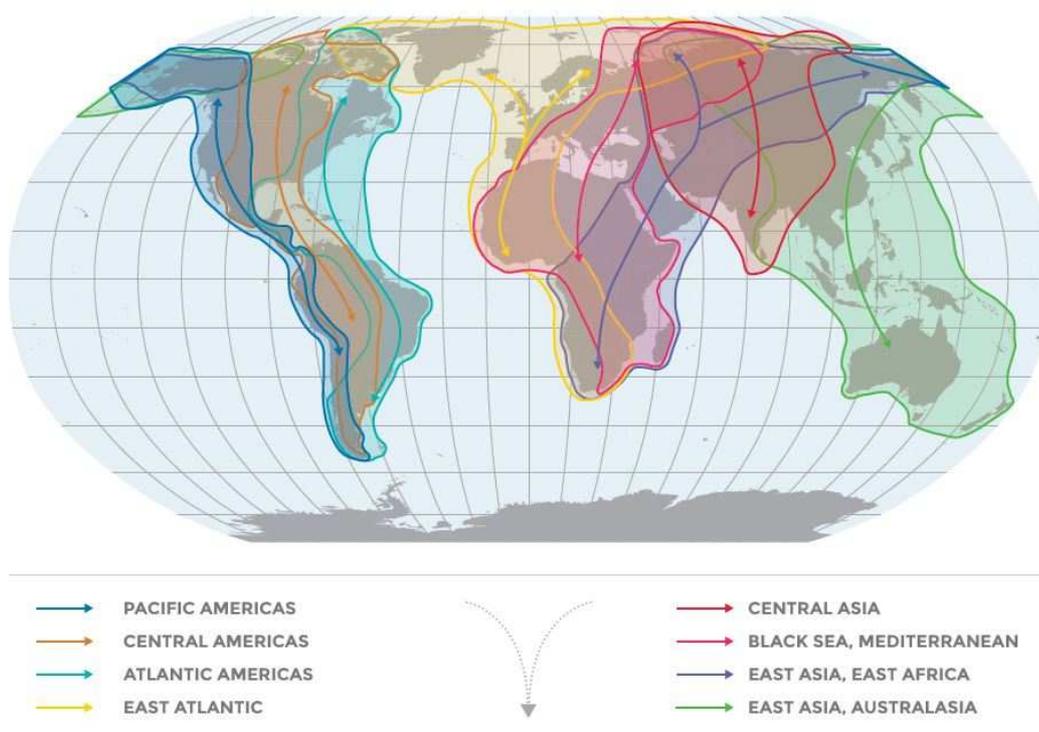


Figure 2 – Voies de migration des oiseaux terrestres et aquatiques migrateurs (BirdLife International 2018)

Les limicoles qui migrent ou hivernent dans les îles de l’océan Indien occidental n’ont jamais fait l’objet de suivis télémétriques (e.g. Kirby et al. 2008; Galbraith et al. 2014; Iverson et al. 2023) et leurs zones de reproduction ne sont pas connues de manière précise. Afin de combler ces lacunes, un programme de recherche appliquée à la conservation des limicoles de l’océan Indien occidental a été lancé en janvier 2023, pour 3 ans. Ce programme dénommé « LIM-OIO » est porté en partenariat par l’UMR Entropie (Université de La Réunion), l’OFB et le Groupe d’Etude et de Protection des Oiseaux de Mayotte (GEPOMAY).

De nombreuses pressions anthropiques pèsent sur ces espèces le long des voies de migrations : destruction, dégradation et fragmentation des habitats, surexploitation, perturbations et dérangements, pollutions... (Kirby et al. 2008; Galbraith et al. 2014; AEWA 2022 *a*; UNEP / WCMC 2024). A cela s’ajoutent les effets du changement climatique qui affectent les oiseaux et leurs habitats (Breiner et al. 2022; Nagy et al. 2022; UNEP / WCMC 2024).

Certaines des espèces recensées à La Réunion sont concernées par la convention internationale sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS), notamment par l’Accord sur la conservation des oiseaux d’eau migrateurs d’Afrique-Eurasie (AEWA) (AEWA 2023; CMS 2023) (cf. tableau 1). Un plan stratégique fournit le cadre pour la mise en œuvre de cet accord pour la période 2019-2027 (AEWA 2018).

## II. Les milieux humides et les milieux littoraux de La Réunion

### II.1 Définitions et nomenclatures utilisées

Plusieurs définitions de ce que sont les zones et les milieux humides existent. La législation française définit les zones humides comme étant des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Article L.211-1 du Code de l'environnement). Pour le département de La Réunion, il n'existe pas à l'heure actuelle, de critères d'identification et de délimitation des zones humides au titre de cette réglementation. Un travail financé par l'OFB et le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires (MTECT) est actuellement en cours pour développer les protocoles et les critères scientifiques sur le sol, la flore et les habitats.

La Convention de Ramsar définit quant à elle les zones humides comme étant des « étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres » (Ramsar 1975).

Pour éviter les confusions, nous définirons ici les milieux humides comme étant « une portion du territoire, naturelle ou artificielle, caractérisée par la présence de l'eau. Un milieu humide peut être ou avoir été (...) en eau, inondé ou gorgé d'eau de façon permanente ou temporaire. L'eau peut y être stagnante ou courante, douce, salée ou saumâtre. La notion de milieu humide regroupe quatre grands ensembles : les zones humides selon la convention Ramsar, les zones humides loi sur l'eau, les zones humides loi sur l'eau 1992 avec l'arrêté d'identification et de délimitation du 24 juin 2008 modifié, les marais » (SANDRE 2021).

### II.2 Des milieux de vie pour les limicoles

À La Réunion, les limicoles affectionnent plusieurs types de milieux et notamment les milieux humides et littoraux.

Il existe 8 grands types de milieux humides à La Réunion (Lacoste and Picot 2009) :

- les estuaires ;
- les méandres et ripisylves ;
- les complexes marécageux liés aux étangs littoraux (étangs de Saint-Paul, du Gol et de Bois Rouge) ;
- les complexes marécageux à pandanaies ;
- les complexes marécageux liés à un étang de moyenne altitude (Grand Étang) ;
- les pelouses humides d'altitude ;
- les mares d'altitude et lacs de cratère ;
- les prairies humides.

La typologie descriptive des habitats de La Réunion (TDHR) distingue les milieux humides de basse à moyenne altitude (inférieurs à 700 m d'altitude) et les milieux humides de moyenne à haute altitude (supérieurs à 700 m d'altitude) (Lacoste et al. 2011, 2021). Certains milieux humides de La Réunion sont exceptionnels comme l'étang de Saint-Paul, qui est classé Réserve Naturelle Nationale depuis 2008 (MEDAD 2008) et reconnu comme une zone d'importance internationale au titre de la Convention Ramsar depuis 2019 (RNN Etang de Saint-Paul 2019).

L'étage littoral quant à lui abrite plusieurs types d'habitats, du battant des lames à la limite d'influence des embruns (environ 50 m d'altitude) (Delbosc et al. 2011; Lacoste et al. 2021) :

- les plages de sable corallien végétalisées ;
- les plages de sable basaltique végétalisées ;
- les plages de sable mixte végétalisées ;
- les dunes de sable basaltique ;
- les plages de galets végétalisées ;
- les trottoirs alluvionnaires végétalisés ;
- les côtes rocheuses, trottoirs et falaises basaltiques, végétalisées.

Les limicoles utilisent ces milieux comme zones d'alimentation et de repos. Néanmoins une analyse fine des types d'habitats utilisés par ces espèces n'a jamais été réalisée.

Leurs déplacements à La Réunion semblent liés à la présence d'un réseau de milieux humides littoraux. Il existe cependant des lacunes de connaissances quant à leurs déplacements entre ces différents milieux humides et le long des ravines (Asconit consultants et al. 2014).

Par ailleurs, les contextes géomorphologiques et climatiques de l'île jouent probablement un rôle dans l'utilisation qu'ils font de ces habitats. Il est à noter qu'en dehors des grandes marées, les marnages moyens sont faibles : de 40 à 60 cm pour les vives eaux et 10 à 30 cm pour les mortes eaux (Cordier 2007). L'île est en revanche soumise à trois grands types de houles : les houles d'alizés, les houles australes et les houles cycloniques (Troadek 1991). Elle est également concernée par des épisodes de précipitations intenses, notamment en été austral durant la saison des pluies. Ces épisodes peuvent générer des crues de grande ampleur, l'écoulement étant accentué par le relief de l'île. Ces crues entraînent une action érosive déstabilisant les berges des cours d'eau et des ravines (CEB La Réunion 2019). Il n'est pas exclu que ces phénomènes aient un impact sur les stratégies d'alimentation et d'utilisation des habitats adoptées par ces oiseaux (e.g. Sutherland et al. 2012; Fonseca et al. 2017).

En 2014, dans le cadre d'une étude préalable d'identification des réseaux écologiques de La Réunion, une « sous-trame zones humides » a été proposée, en identifiant leur importance pour les limicoles migrateurs. Une carte des zones favorables aux limicoles a été proposée, même si elle comporte de nombreuses limites (Asconit consultants et al. 2014).

Selon les données analysées entre 2001 et 2022, le site le plus important pour les limicoles à La Réunion est la zone du Gol à Saint-Louis, englobant l'étang, les anciennes gravières, les prairies et l'embouchure de la rivière Saint-Étienne. Il concentre en effet près de la moitié du nombre total des observations enregistrées sur le département (1 864 données sur 4 052), et 19 des 20 espèces recensées.

À un degré moindre, les embouchures des rivières sont attractives pour une partie des espèces de limicoles. Les deux embouchures qui fournissent le plus de données sont celles de la rivière du Mât (13 % de données et 11 espèces sur 20), et de la rivière des Pluies, englobant l'aéroport Roland Garros (11 % des données et 11 espèces sur 20).

Cependant, ces chiffres sont à prendre avec précaution, car un biais pourrait être une pression d'observation supérieure, due à la proximité avec la localisation du siège de la SEOR à Saint-André pour la rivière du Mât, et du siège de l'OFB à Saint-Denis pour la rivière des Pluies.

Par ailleurs, aucune donnée de limicole n'est enregistrée pour l'embouchure de la rivière de l'Est pour la période 2001-2022. Une recherche sur l'ensemble des données disponibles dans la base faune-Réunion montre qu'aucun observateur n'a saisi d'observation sur ce site, tous groupes taxonomiques confondus. Pour l'heure, il n'est donc pas possible de confirmer si des limicoles fréquentent cette embouchure, bien que cela soit probable. L'embouchure de la rivière des Galets fournit quant à elle seulement 5 données de 4 espèces de limicoles entre 2001 et 2022. Elle est très peu prospectée par les observateurs, car au total seulement 74 données (sur 84 359 pour cette période) toutes espèces d'oiseaux confondues y ont été enregistrées en 22 ans.

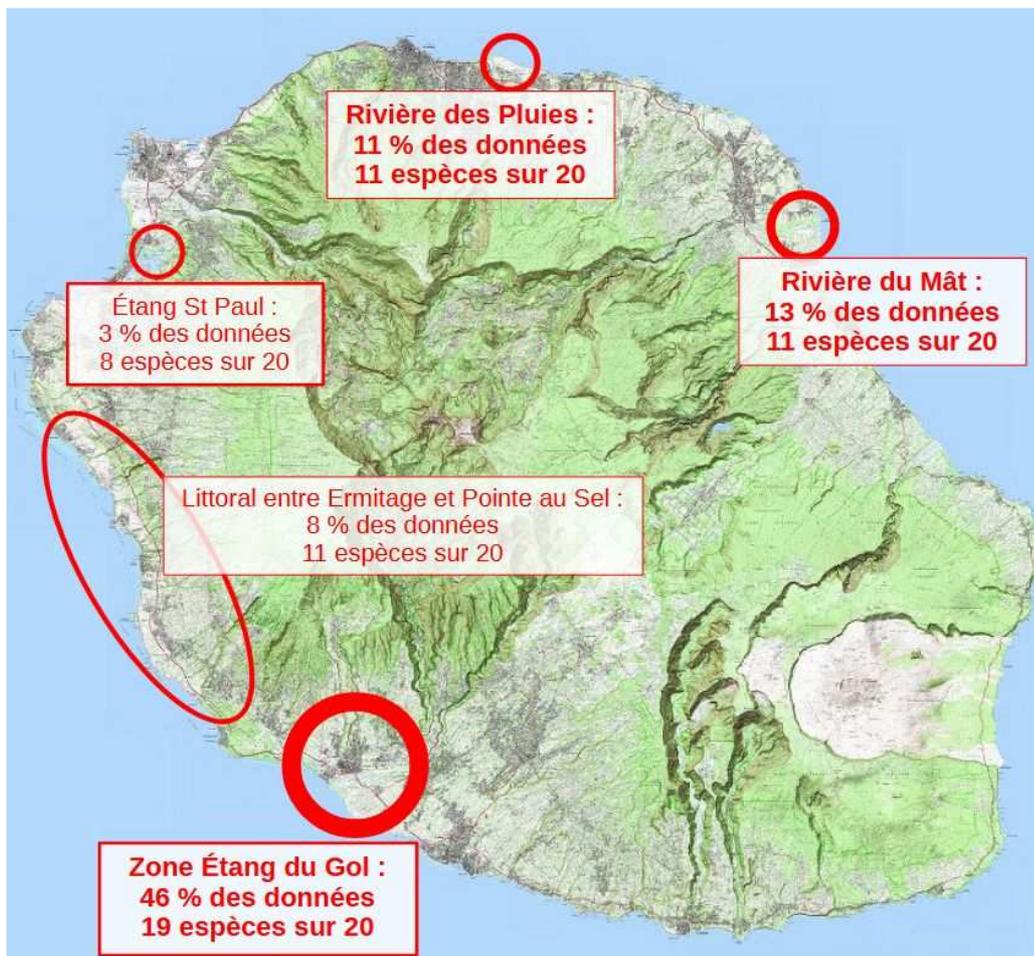


Figure 3 – Carte des principaux sites connus et prospectés pour les limicoles de 2001 à 2022  
Source : Borbonica et faune-Réunion

### II.3 Les pressions qui pèsent sur ces milieux

Depuis plusieurs décennies, les milieux humides subissent une diminution importante de leurs surfaces à l'échelle mondiale, ainsi qu'une dégradation de leurs écosystèmes (Convention sur les zones humides 2021; Fluet-Chouinard et al. 2023). L'évaluation menée pour la période 2010-2020 a montré que 41 % des sites humides emblématiques français se sont dégradés et que les sites d'outre-mer font partie de ceux où les dégradations les plus fortes sont constatées (42 %) (Cerisier-Auger 2020). La Réunion n'échappe pas à ce phénomène. Les milieux humides y ont été fortement dégradés depuis la découverte de l'île (Blanchard 2000).

Par ailleurs, comme dans beaucoup d'îles, l'urbanisation a concerné essentiellement une étroite bande côtière où se concentre l'essentiel des activités et des infrastructures (Jauze 2007). Depuis les années 1970, La Réunion connaît une pression anthropique grandissante sur son littoral (Cerema 2020).

Les pressions qui pèsent aujourd'hui sur ces milieux sont multiples : urbanisation, pollution des eaux, activités agricoles et aquacoles, espèces exotiques envahissantes, fréquentation. Elles ont conduit à la disparition de certains de ces milieux, à leur régression et à la banalisation de leurs habitats naturels et des espèces associées (BRL ingénierie et al. 2003; Lacoste and Picot 2009; Delbosc et al. 2011; Lacoste et al. 2011; Schwab et al. 2022).

À titre d'exemple, l'espace de liberté<sup>2</sup> du delta autrefois formé par la ravine Butor et la ravine Patate à Durand (commune de Saint-Denis) n'existe plus, ces deux ravines étant maintenant endiguées dans un canal en béton (cf. figure 4), à l'intérieur d'une zone urbanisée.



Figure 4 – Évolution de l'embouchure de la ravine Butor à Saint-Denis entre A - 1967 (© Archives départementales de La Réunion) et B - 2022 (© Google Earth). Le cercle vert représente un Banian, repère visible lors des deux périodes ; le cercle rouge représente l'espace de liberté de la ravine Butor, encore présent en 1967.

<sup>2</sup> Espace de liberté d'un cours d'eau : espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux assurent des translations latérales permettant la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres (OIEau 2024).

La dégradation de la qualité des habitats dans les zones d'hivernage serait l'une des causes importantes du déclin des limicoles à l'échelle mondiale (Sutherland et al. 2012; Santos et al. 2023). Les diverses pollutions subies par ces milieux pourraient par ailleurs avoir un impact sur ces espèces (diminution de la performance de reproduction, de vol...) (Sutherland et al. 2012; Ma et al. 2022).

## II.4 Les mortalités de limicoles

Le réseau SAGIR est un réseau de surveillance sanitaire événementielle de la faune sauvage terrestre (mammifères, oiseaux, reptiles). Ce réseau participatif réalise une surveillance continue des maladies létales et des processus morbides de la faune. Il est administré et animé par l'OFB et s'appuie sur un réseau d'observateurs de terrain, coordonnés par deux interlocuteurs techniques spécialisés dans chaque département (un représentant de la Fédération Départementale des Chasseurs de La Réunion (FDC 974) et un représentant de l'OFB). Ce réseau existe à La Réunion depuis 2015 (Caceres et al. 2020). Il fait l'objet d'une collaboration entre l'OFB et la FDC 974 pour les espèces chassables et d'une collaboration avec la Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion (SEOR) pour l'avifaune. Les analyses telles que nécropsie, bactériologie, mycologie, parasitologie sont réalisées localement par le Laboratoire Vétérinaire Départemental (LVD) du Conseil Départemental de La Réunion, dont l'une des missions est l'épidémiosurveillance de la faune sauvage. Certaines analyses spécifiques sont effectuées par des laboratoires spécialisés ou des organismes de recherche qui viennent en appui au laboratoire local (ex : Vet Diagnostics, CIRAD, UMR PIMIT...).

Au total, 24 cas de mortalités de limicoles ont été signalés pendant la période étudiée entre 2001 et 2022. Parmi eux, 8 cas, considérés comme des mortalités aux causes potentiellement anormales, ont été pris en charge par le réseau SAGIR en 2021 et 2022 pour effectuer des investigations et analyses. Ces cas de mortalités sont évoqués dans les monographies spécifiques de la partie « III.2 Analyses par espèce ».

En cas de circulation sur le territoire de certaines maladies réglementées, le réseau SAGIR active une surveillance renforcée. C'est ce qui s'est produit en octobre 2022, où pour la première fois à La Réunion a été détecté un virus influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) dans un élevage de volailles des hauts de la commune de Saint-Paul. Ce virus pouvant affecter l'avifaune sauvage, une recherche a été effectuée sur le seul limicole trouvé mort dans le cadre de cette surveillance renforcée : une Glaréole malgache, dont le résultat de l'analyse s'est révélé négatif. En juillet 2023, un deuxième événement d'IAHP pour La Réunion a été détecté dans un élevage de volailles à Saint-Louis. Aucun limicole n'a été trouvé mort dans cette période. La souche du virus a été identifiée comme une souche exclusivement liée à l'avifaune domestique (Laboratoire national de référence pour l'influenza aviaire de l'ANSES). Par ailleurs, en dehors de ces deux périodes de surveillance renforcée, une recherche préventive de l'IAHP a été effectuée sur un Bécasseau cocorli en septembre 2021 et sur quatre Gravelots de Leschenault en octobre 2021. Les analyses ont toutes donné un résultat négatif.

### III. Analyse des données

Comme indiqué en avant-propos du présent rapport, les données analysées ont été transmises par 165 observateurs différents. Elles ont été utilisées par l'OFB dans le cadre de l'autorisation d'accès au SINP n°187 du 15 décembre 2023 (DEAL). Le SINP repose sur un réseau de partenaires (associations, établissements publics, chercheurs, bureaux d'études, etc...) qui versent leurs données selon un protocole établi dans une charte régionale. Dans le cas des limicoles, la principale source qui alimente le SINP est le portail de science participative faune-Réunion, administré par la SEOR, qui centralise environ 95 % des données.

L'objectif du présent document est de tenter de répondre aux interrogations suivantes :

- Est-ce que les données issues de la science participative permettent de tirer des enseignements sur la phénologie des espèces de limicoles ? Autrement dit, est-ce que le profil saisonnier observé sur la période 2001-2017, avec un pic très net en octobre, est confirmé sur la période 2018-2022 pendant laquelle un suivi mensuel a été effectué ?
- Est-ce que toutes les années se ressemblent ?
- Est-ce que le profil saisonnier est le même pour toutes les espèces ?
- Est-ce qu'il est possible de déterminer s'il s'agit d'individus de première année ou d'individus plus âgés, et si oui, dans quelles proportions ?

#### III.1 Analyse globale pour l'ensemble des espèces de limicoles

##### III.1.1 Analyse des données de 2001 à 2017

Une analyse a été effectuée sur un jeu de 1 330 données issues de la base faune-Réunion.fr, pour 19 espèces, du 1<sup>er</sup> septembre 2001 au 31 octobre 2017 (Cornuaille 2020). Elle a mis en évidence un pic de présence important au mois d'octobre :

- 391 (29 %) des 1 330 données concernent le mois d'octobre ;
- 1 933 (46 %) des 4 196 individus ont été observés en octobre ;
- le mois d'octobre est celui qui totalise le plus d'espèces (16 sur les 19 observées) ;
- 14 des 19 espèces ont un pic de présence au cours de la première décade d'octobre.

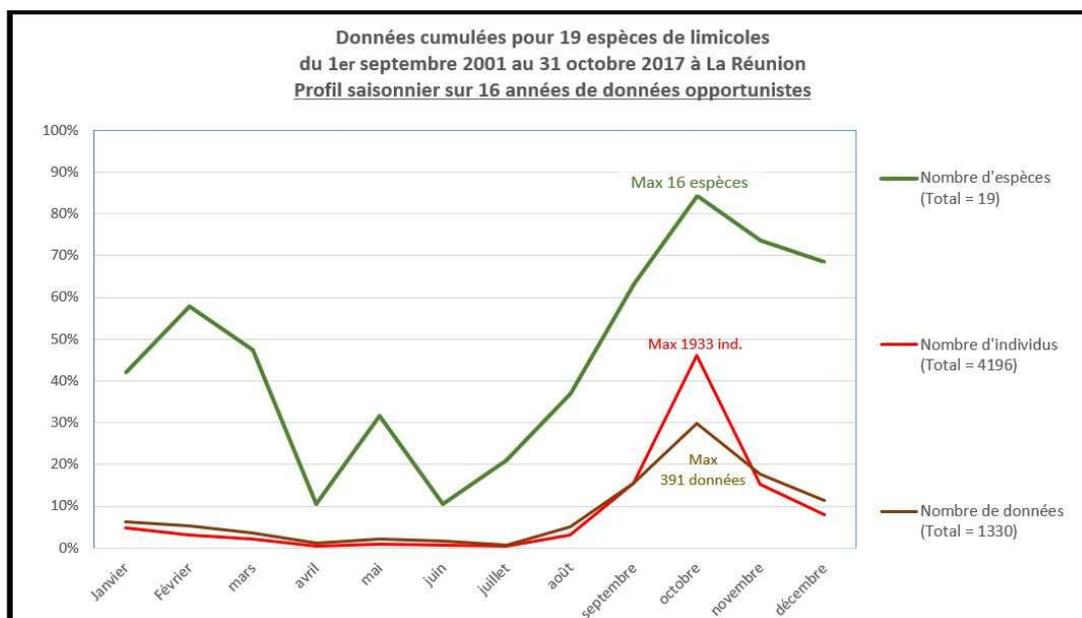


Figure 5 – Profil saisonnier de 2001 à 2017

L'hypothèse émise à partir de ces résultats est que les limicoles observés à La Réunion sont principalement en halte lors de leur migration postnuptiale entre août et décembre, avant de repartir, et que seulement de rares individus y effectuent un hivernage complet.

Cette analyse, sur 16 années de 2001 à 2017, a été effectuée à partir de données opportunistes, avec tous les biais que cela comporte, notamment en raison d'une pression d'observation hétérogène et non quantifiable dans le temps et dans l'espace, et avec un niveau de connaissances et une expérience préalable sur les limicoles variables selon les observateurs. Le manque de matériel d'observation adapté (longue-vue notamment) pour certains d'entre eux, peut constituer un biais supplémentaire dans l'identification à distance des oiseaux ou pour les groupes complexes.

### ***III.1.2 Analyse des données de 2018 à 2022***

Afin de vérifier si les tendances observées entre 2001 et 2017 sont confirmées, les données analysées (n=2 672), sur la période comprise entre le 1<sup>er</sup> janvier 2018 et le 31 décembre 2022, intègrent trois nouvelles sources :

- Chaque année, mi-janvier, le comptage coordonné des oiseaux d'eau Wetlands International ;
- Chaque année, début novembre, le comptage coordonné des limicoles Wader Quest ;
- Entre le 1<sup>er</sup> août 2020 et le 31 juillet 2022, un comptage mensuel sur 6 sites (cf. figure 6).

Notons que pour cette période, 91 % des données (2 439 sur 2 672) proviennent de ces 6 sites échantillons.

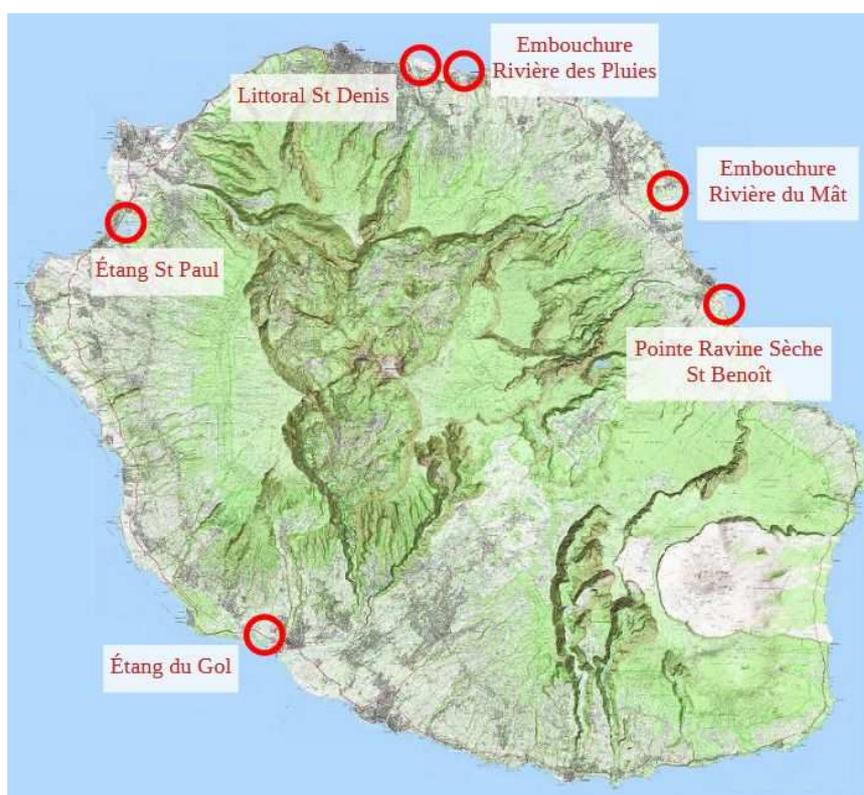


Figure 6 – Localisation des 6 sites suivis mensuellement entre 2020 et 2022

Pour effectuer ce comptage mensuel, sur chaque site, un référent a défini les points d'observation.

Étang du Gol - Référent : Martin Riethmuller



Figure 7 – Points du suivi de l'étang du Gol

Étang Saint-Paul - Référent : le/la chargé(e) de mission scientifique de la Réserve naturelle nationale de l'étang Saint-Paul (successivement Nicolas Juillet, Anouk Piteau, et Fanny Alberto-Payet)



Figure 8 – Points du suivi de l'étang Saint-Paul



Figure 9 – Points du suivi du littoral de Saint-Denis

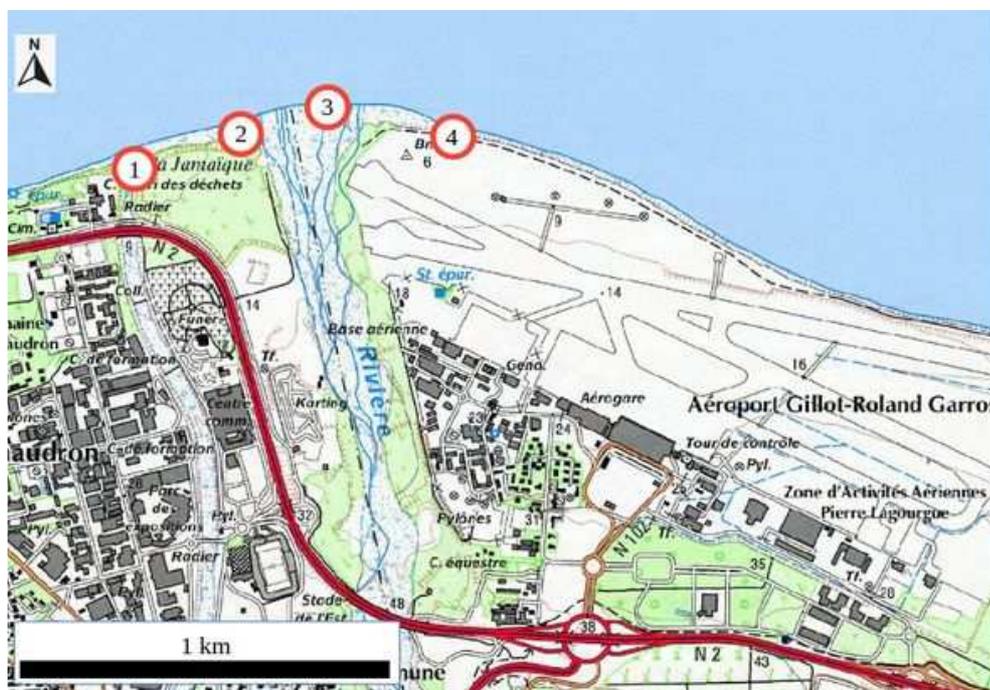


Figure 10 – Points du suivi de l'embouchure de la rivière des Pluies

Embouchure de la rivière du Mât – Référent : Jaime Martinez

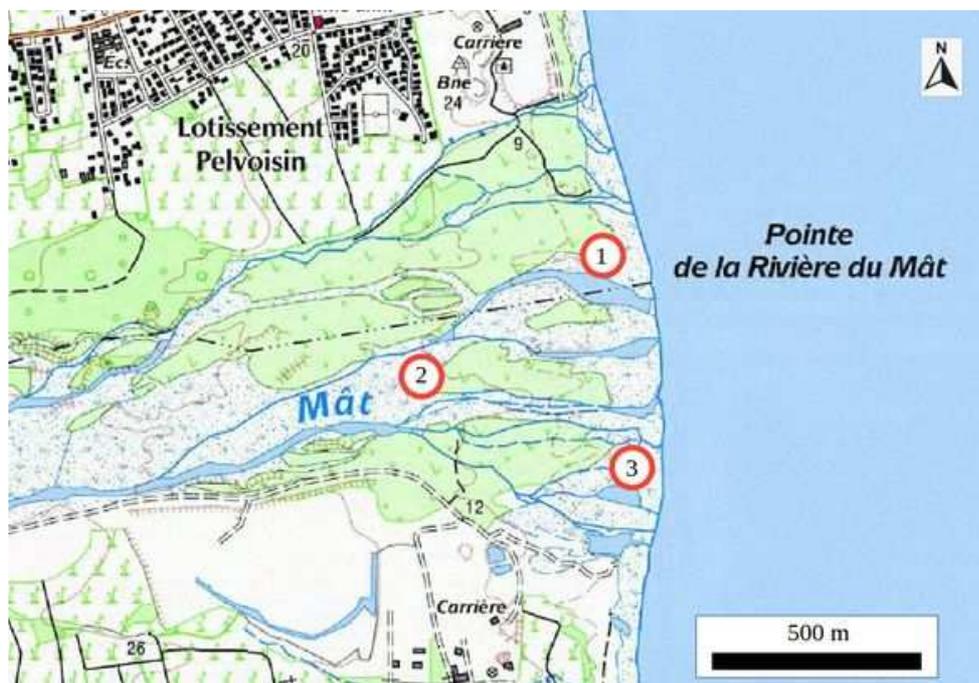


Figure 11 – Points du suivi de l'embouchure de la rivière du Mât

Pointe de la ravine Sèche Saint-Benoît - Référent : Jean-François Cornuaille / OFB

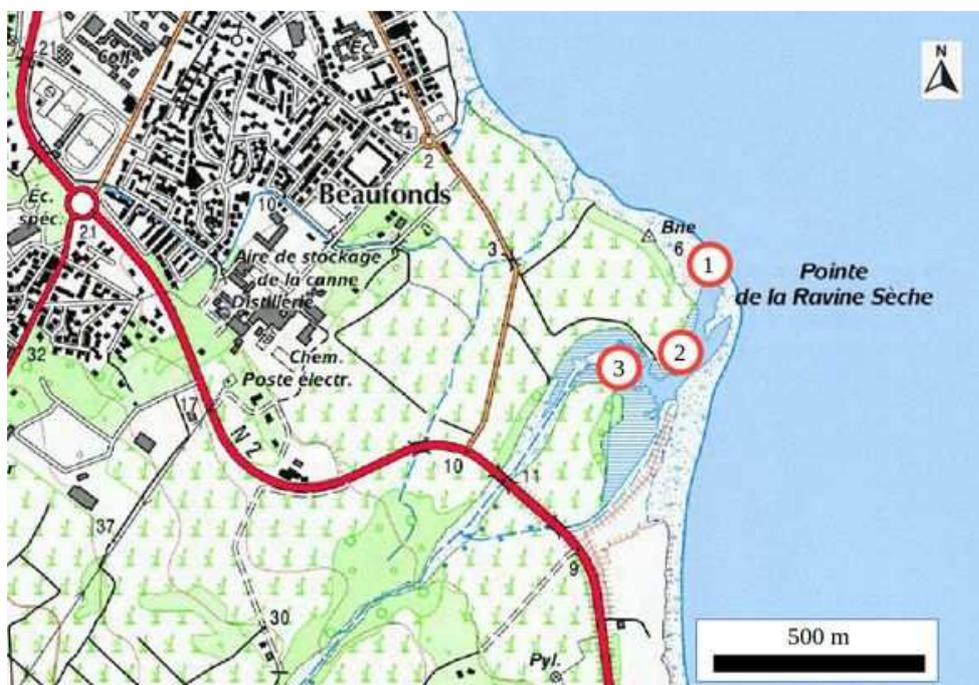


Figure 12 – Points du suivi de la Pointe de la ravine Sèche

Le nouveau jeu de données analysé a bénéficié de la montée en compétence des observateurs, et de l'augmentation du nombre des signalements.

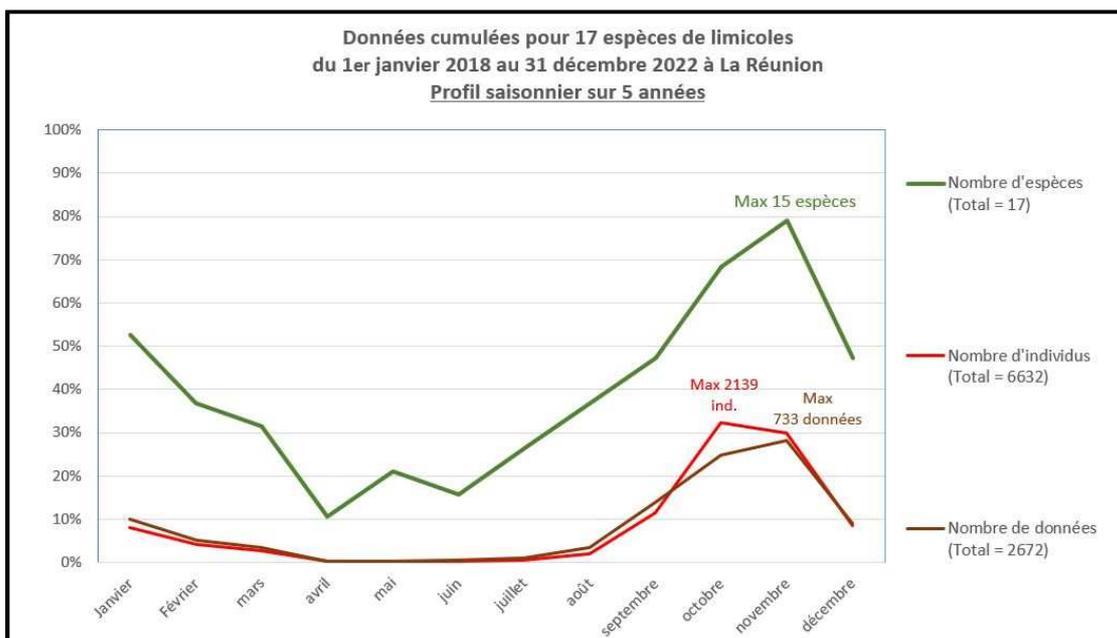


Figure 13 – Profil saisonnier de 2018 à 2022

### III.1.3 Comparaison entre profils saisonniers 2001-2017 et 2018-2022

Le suivi réalisé sur la période 2018-2022 a permis de recueillir près de 2 600 données en 5 ans, soit presque deux fois plus que le nombre de données opportunistes pour la période de 17 ans entre 2001 et 2017.

Les profils saisonniers de la période 2001-2017 (cf. figure 5) et de la période 2018-2022 (cf. figure 13) apparaissent globalement similaires. Dans les deux cas, nous observons un maximum du nombre d'espèces, de données et d'individus en octobre-novembre, suivi d'une décroissance entre décembre et mars, et une quasi absence de limicoles entre avril et juillet. Aussi, malgré l'hétérogénéité des données opportunistes de la période 2001-2017, et malgré leur nombre relativement faible (1 330 observations en 17 ans, soit en moyenne moins de 80 données annuelles), l'analyse des observations issues de la science participative a permis d'obtenir un résultat qui est confirmé, avec plus de précision, par l'analyse de 2 672 données issues d'un suivi renforcé entre 2018 et 2022 (moyenne de 534 données par an, soit 6 fois plus que la moyenne annuelle sur la période 2001-2017).

#### Cas particulier du mois de mai

Sur les profils des deux périodes, nous observons une légère augmentation des observations au mois de mai, pendant la saison où les limicoles sont très rares. Une des hypothèses quant à cette hausse est celle d'un signe de passage prénuptial. Mais le faible nombre de données ne permet pas d'en tirer de conclusion. Si cette hausse de données au cours du mois de mai ne reflète pas une tendance annuelle, elle révèle *a minima* des événements ponctuels observés certaines années. Pour la période 2001-2017, 27 données de 5 espèces ont été collectées parmi lesquelles 21 sont concentrées en mai 2007 et mai 2013. La période 2018-2022 fournit quant à elle 10 données de 4 espèces en mai.

### ***III.1.4 Statuts biogéographiques des limicoles de La Réunion***

Le référentiel national TAXREF de l'INPN utilise deux statuts biogéographiques concernant les espèces non-nicheuses et non introduites (Gargominy et al. 2022) :

- Statut « P / Présent » : Taxon présent au sens large dans la zone géographique considérée (taxons indigènes, taxons hivernant quelques mois de l'année) ;
- Statut « B / Occasionnel » : Taxon occasionnel, non nicheur, accidentel dans la zone géographique considérée.

Par ailleurs, la Liste rouge des espèces menacées en France est un « outil de connaissance » qui informe les décideurs, les acteurs de l'environnement et le grand public sur les risques encourus par la biodiversité. La liste des espèces à évaluer pour la réalisation des Listes rouges régionales est établie en cohérence avec le référentiel national TAXREF, selon les modalités suivantes (UICN France 2018) :

- Espèces indigènes dont la présence est régulière : espèces à évaluer ;
- Espèces indigènes dont la présence est occasionnelle et jugée erratique : espèces non évaluées, à classer en catégorie NA (« Non Applicable ») ; une espèce étant considérée comme erratique lorsque sa présence est irrégulière et peu fréquente.

Cette méthodologie ne définit pas quelles sont les limites des fréquences d'observations dans la région pour considérer l'espèce comme étant régulière ou occasionnelle.

Afin d'adapter ces définitions au contexte biogéographique de La Réunion et à sa spécificité en termes de peuplement en limicoles (faibles effectifs), nous proposons de compléter ces critères selon les définitions utilisées dans la zone ouest de l'océan Indien par le Comité d'Homologation Seychellois. Celui-ci évalue le statut de l'avifaune sur ses territoires tous les cinq ans, selon la nomenclature suivante pour les espèces non nicheuses (Skerrett et al. 2022) :

- Espèce migratrice annuelle (« annual migrant / annual visitor ») : une espèce est considérée comme migratrice annuelle si elle a été enregistrée au cours d'au moins huit années sur les dix années précédentes, avec au moins deux mentions par an. Ce critère est cependant évalué plus finement lorsque l'espèce peut être aisément confondue avec une espèce occasionnelle ;
- Espèce occasionnelle (« vagrant ») : espèce enregistrée moins d'une fois par an.

Après analyse des données de présence de début 2013 à fin 2022 au regard de ces critères, nous proposons la classification suivante pour les espèces de limicoles de La Réunion :

- Huit espèces migratrices annuelles (statut TAXREF « P ») : Gravelot de Leschenault, Pluvier argenté, Chevalier guignette, Tournepieuvre à collier, Bécasseau sanderling, Bécasseau cocorli, Courlis corlieu, Chevalier aboyeur (cf. tableau 2) ;
- Douze espèces occasionnelles (statut TAXREF « B ») : Grand Gravelot, Pluvier oriental, Drome ardéole, Glaréole malgache, Bécasseau à queue pointue, Bécasseau tacheté, Bécasseau minute, Combattant varié, Barge rousse, Courlis cendré, Chevalier sylvain, Chevalier bargette (cf. tableau 3).

A noter que certaines espèces n'ont pas été prises en compte dans cette analyse. C'est notamment le cas de la Glaréole orientale, l'espèce n'ayant pas été observée à La Réunion depuis les années 90 (cf. § « I.3 Le peuplement actuel de limicoles »).

Espèce	Période de présence	Observation d'adultes	Observation d'individus de première année
Gravelot de Leschenault	Septembre à mars	Oui	Non
Pluvier argenté	Septembre à mars	Oui	Oui
Chevalier guignette	Juillet à mars	Oui	Oui
Tournepierre à collier	Septembre à mars	Oui	Oui
Bécasseau sanderling	Septembre à mars	Oui	Oui
Bécasseau cocorli	Septembre à mars	Oui	Oui
Courlis corlieu	Toute l'année	Oui	Oui
Chevalier aboyeur	Août à mars	Oui	Oui

Tableau 2 – Synthèse des données de présence à La Réunion des espèces migratrices annuelles

Les huit espèces migratrices annuelles sont globalement présentes pendant toute la période d'hivernage de septembre à mars. Un maximum du nombre d'espèces et d'individus est observé en octobre-novembre, pouvant correspondre au passage postnuptial. Pendant cette période, des adultes et des individus de première année sont observés pour toutes les espèces, à l'exception du Gravelot de Leschenault pour lequel aucune des photos visionnées n'a révélé la présence d'individus de première année. Une baisse des effectifs et du nombre d'espèces est observée à partir de décembre donnant lieu à une diversité et des effectifs hivernants très faibles entre janvier et mars.

Espèce	Période de présence	Observation d'adultes	Observation d'individus de première année
Grand Gravelot	Octobre à mars	Oui	Non
Pluvier oriental	Octobre	Non	Oui
Drome ardéole	Novembre à juillet	Oui	Oui
Glaréole malgache	Septembre à octobre	Oui	Non
Bécasseau à queue pointue	Octobre à novembre	Oui (probable)	Oui (probable)
Bécasseau tacheté	Octobre à mars	Oui	Oui
Bécasseau minute	Septembre à février	Oui	Non
Combattant varié	Septembre à mai	Oui	Non
Barge rousse	Septembre à décembre	Oui	Oui
Courlis cendré	Octobre à février	Oui	Non
Chevalier sylvain	Octobre à novembre	Age non mentionné	
Chevalier bargette	Septembre à novembre	Oui	Non

Tableau 3 – Synthèse des données de présence à La Réunion des espèces migratrices occasionnelles

Parmi ces douze espèces occasionnelles, certaines sont accidentelles (1 donnée de Pluvier oriental) ou très rares (2 données de Bécasseau à queue pointue, 4 de Chevalier sylvain, 8 de

Combattant varié). D'autres sont beaucoup plus fréquentes (Grand Gravelot présent chaque année depuis 2016, Chevalier bargette présent 7 des 10 dernières années, Barge rousse présente 6 des 10 dernières années). Malgré cette hétérogénéité, ces espèces ont toutes été observées au minimum en octobre, et sont présentes pendant la même période que les espèces observées annuellement. *A minima* pour neuf de ces douze espèces, des adultes ont été mentionnés, tandis que des individus de première année ont pu être certifiés pour 4 espèces seulement. L'âge des deux Bécasseaux à queue pointue n'a pu être déterminé avec certitude, mais la description et les photos permettent de faire l'hypothèse qu'il s'agit d'un adulte pour la donnée de 2010 et d'un individu de première année pour celle de 2020. Il n'a pas été possible de déterminer l'âge des Chevaliers sylvains de 2014 et 2021.

## III.2 Analyses par espèce

Dans ces analyses, une donnée correspond à une observation ; c'est-à-dire que si le même oiseau est observé et saisi à deux reprises (par exemple par deux observateurs différents), il en résultera deux données mais un seul individu. Le nombre de données est donc supérieur au nombre d'individus observés.

Par ailleurs les effectifs mentionnés par espèce constituent pour chaque année un minimum. Il s'agit en effet d'individus observés simultanément par des observateurs présents le même jour sur différents sites. Compte-tenu du nombre limité d'observateurs et du grand nombre de sites potentiels, la totalité du territoire ne peut pas faire l'objet d'un recensement exhaustif.

En raison de l'hétérogénéité spatiotemporelle des données qui s'avère inquantifiable, aucune analyse sur les tendances d'évolution des effectifs n'a été réalisée.

La détermination de l'âge des oiseaux est rarement mentionnée dans les données analysées. Il n'est donc pas possible de calculer un âge-ratio pour chaque espèce. Néanmoins, des informations sont apportées sur cette question dans chacune des monographies. En effet, en début de saison d'hivernage (avant la mue), certaines caractéristiques du plumage permettent de déterminer s'il s'agit d'un individu de première année. L'analyse produite dans les monographies a été réalisée soit a) par le visionnage de photographies de bonne qualité et/ou par b) l'identification étayée par un observateur expérimenté, lorsque celle-ci était renseignée. Nous définissons « individus de première année » comme étant les jeunes nés dans l'année en cours, et effectuant leur première migration.

Enfin, les données historiques antérieures aux années 2000 sont mentionnées à titre indicatif et ne sont pas exhaustives.

### III.2.1 Espèces migratrices annuelles

#### ➤ Le Gravelot de Leschenault (*Charadrius leschenaultii*)

- Distribution, migration et hivernage

Le Gravelot de Leschenault niche dans les steppes arides du Moyen-Orient et de l'Asie centrale entre la Turquie et la Mongolie, où la population est estimée entre 180 000 et 360 000 individus. En Afrique du sud, il est représenté par la sous-espèce *Charadrius leschenaultii scythicus*, où il est rare (avec probablement moins de 50 individus sur la côte au sud de Durban) et présent de septembre à avril. Sa présence demeure occasionnelle à l'intérieur des terres (Peacock 2016). C'est un visiteur commun de l'été austral dans la plupart des îles du sud-ouest de l'océan Indien et l'un des plus abondants. Il est probable que les oiseaux présents dans cette région appartiennent également à la sous-espèce *C. l. scythicus*, mais il n'est pas exclu que la sous-espèce *C. l. leschenaultii* soit également présente dans la zone (Hirschfeld and Shirihai 2000;

Safford and Hawkins 2013). La région malgache abrite probablement plus de 10 % de la population hivernante de Gravelot de Leschenault de la zone Afrique de l'Est – Afrique du Sud (Safford and Hawkins 2013). Il est ainsi commun sur l'ensemble des côtes malgaches, en particulier dans la zone de Mangoky et à proximité des grands lacs de l'ouest, près de la côte (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). Sur l'île Maurice, il a été noté lors de 11 comptages sur les 13 effectués entre juillet et février, au cours des 20 années de suivi de l'estuaire de Terre Rouge entre 1973 et 1993, avec un effectif maximum de 40 en février 1974 (Safford and Basque 2007; Cheke et al. 2020). C'est un migrateur annuel présent entre septembre et mai aux Seychelles, fréquemment observé en compagnie du Gravelot mongol (*Charadrius mongolus*) (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023). À Mayotte, le Gravelot de Leschenault fait partie des espèces de limicoles hivernants les plus abondantes, en particulier entre septembre et mars (Ferrari et al. 2022).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion

- Selon Berlioz (1946), « c'est l'un des visiteurs les plus fréquents et les plus réguliers, chaque année, dans les trois Mascareignes ».
- Milon (1951) en a observé un dans les salines de l'Étang-Salé le 8 décembre 1948. Dans son inventaire des oiseaux de La Réunion, il le classe comme « visiteur de l'été austral ».
- Barré (1983) a observé à l'étang du Gol et sur les plages un individu en octobre 1978, un individu à trois reprises entre le 26 octobre et le 22 décembre 1979, et un individu le 30 novembre 1980. Il considère cette espèce comme rare, mais régulière.

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Le Gravelot de Leschenault est une espèce régulière : il a été signalé 19 années sur 22 entre 2001 et 2022.

*Nota bene* : cette analyse n'a pas pris en compte 7 données de la base faune-Réunion, qui ont été mentionnées « Gravelot de Leschenault ou Gravelot mongol ». En effet l'identification entre ces deux espèces est parfois difficile selon les conditions d'observation sur le terrain et selon la variabilité morphologique possiblement imputable à l'appartenance à plusieurs sous-espèces dont les statuts régionaux ne sont pas clairement définis.

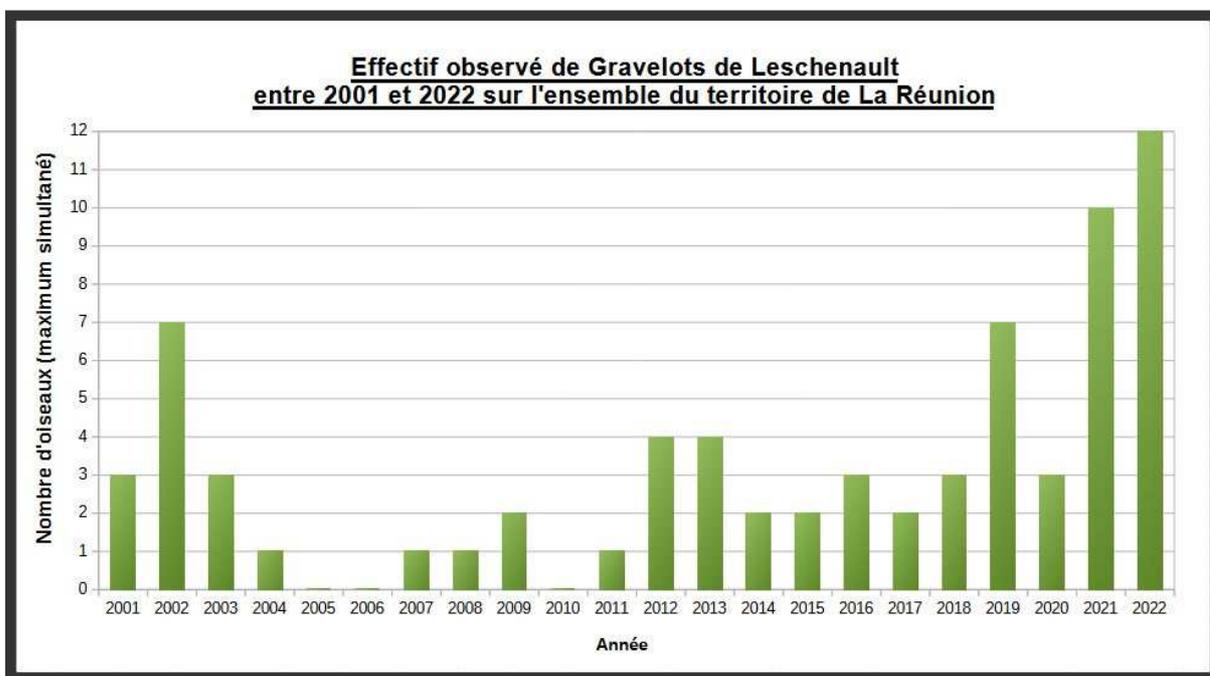


Figure 14 – Nombre minimum de Gravelots de Leschenault *Charadrius leschenaultii* par an de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

À l'exception de l'observation de 4 individus à 550 m d'altitude à Grand Étang le 13 décembre 2012 (M. Jussiaume, faune-Réunion), toutes les données proviennent de la zone littorale, à une altitude inférieure à 100 mètres. La zone de l'étang du Gol recueille à elle seule plus de la moitié (52 %) des données, et la zone de l'aéroport Roland Garros/embouchure rivière des Pluies 22 % des données (Borbonica et faune-Réunion).

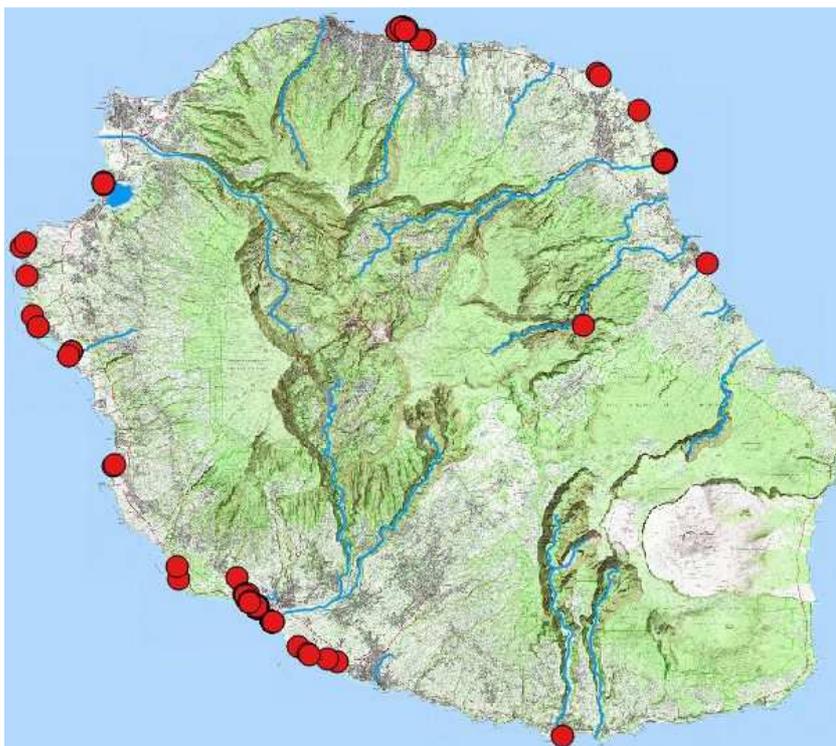


Figure 15 – Carte des observations de Gravelots de Leschenault *Charadrius leschenaultii* 2001-2022. Source Borbonica et faune-Réunion (n=162)

- Phénologie des observations à La Réunion

On ne constate pas de différence majeure entre les profils des deux périodes étudiées. L'espèce est présente principalement de septembre à novembre. Une diminution des effectifs est observée en décembre, et seulement quelques rares individus (maximum 2) ont été notés entre janvier et mars, en 2019, 2021 et 2022.

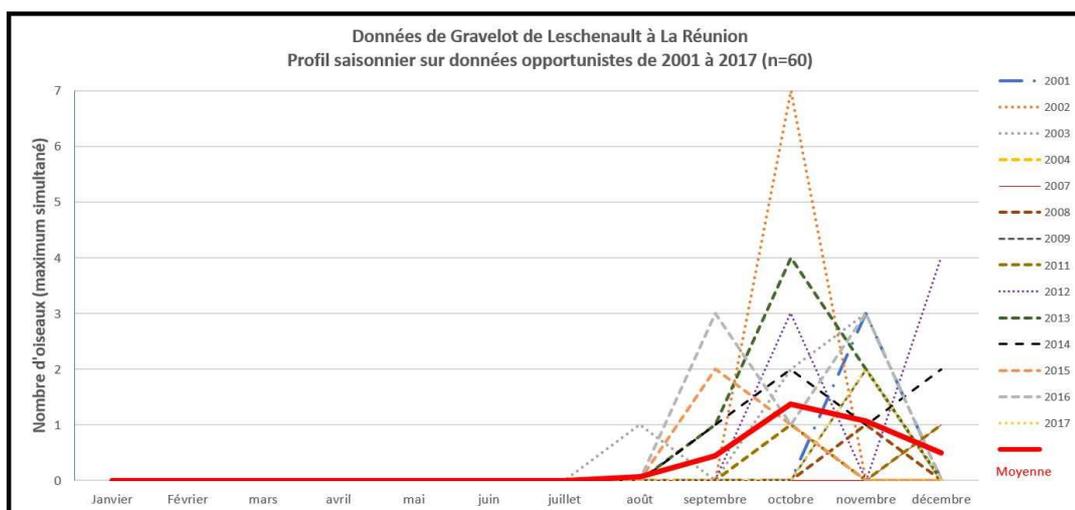


Figure 16 – Profil saisonnier des observations opportunistes de Gravelots de Leschenault *Charadrius leschenaultii* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

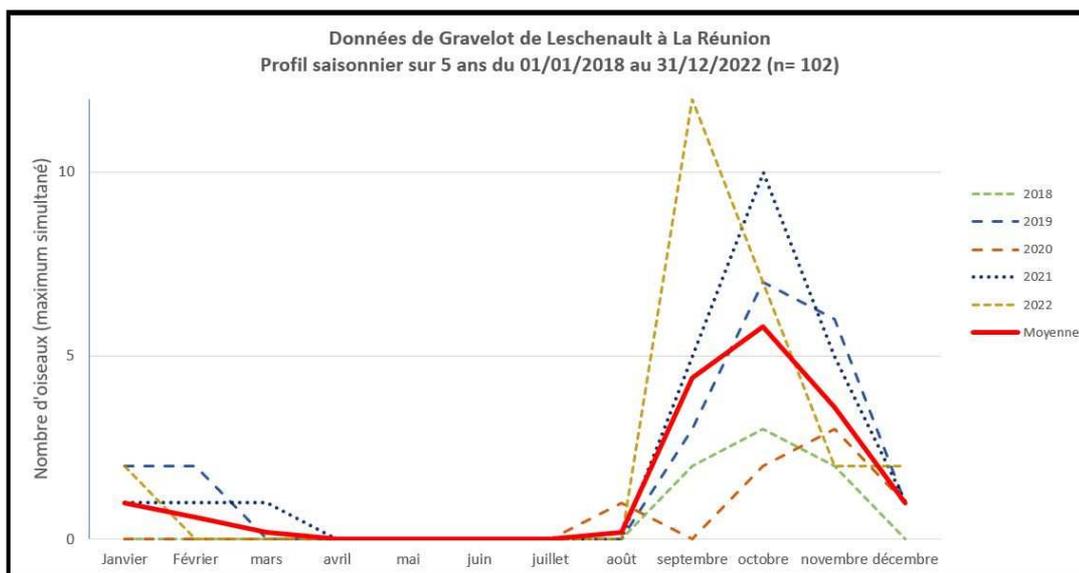


Figure 17 – Profil saisonnier des données de Gravelots de Leschenault *Charadrius leschenaultii* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

Sur un jeu de 10 photographies prises entre début septembre et fin octobre au cours de la période 2013 à 2021, des individus de type adulte uniquement ont été identifiés. Les critères utilisés pour exclure des individus de première année sur ces photographies sont l'absence de franges pâles sur les couvertures alaires et les scapulaires, l'absence de nuances roussâtres sur la face et sur la poitrine (Alström and Colston 1992).



Gravelots de Leschenault *Charadrius leschenaultii* de type adulte (âgés de plus d'un an)  
Embouchure de la rivière des Pluies – 10/10/2021 – © JF Cornuaille / OFB

- Mortalités

Trois cas de mortalité, totalisant 6 individus, ont été recensés sur la piste de l'aéroport Roland Garros à Sainte-Marie :

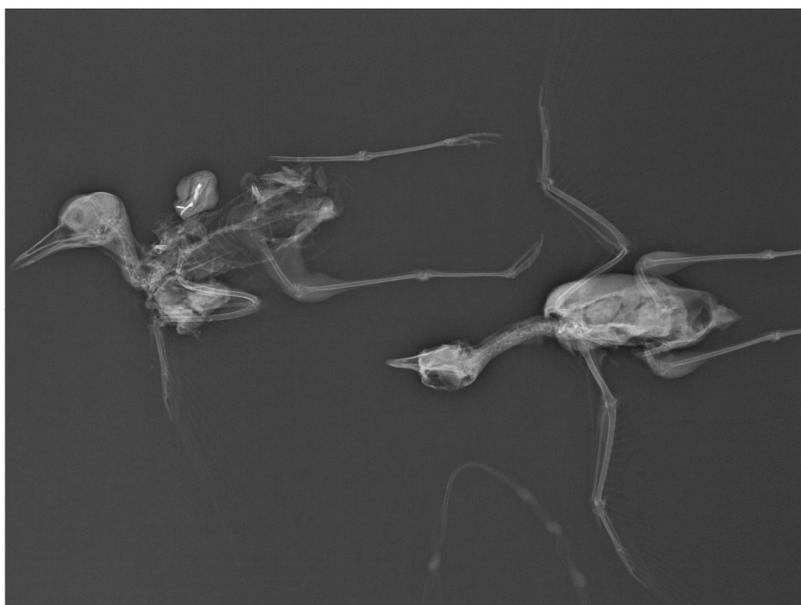
- Le 8 octobre 2021, 3 individus morts suite à une collision à l'atterrissage d'un avion à 6h45 ;
- Le 9 octobre 2021, un individu mort dans les mêmes conditions ;
- Le 22 novembre 2021, deux individus morts dans les mêmes conditions.

Les Gravelots de Leschenault fréquentent souvent les prairies de l'aéroport pour se nourrir. Il arrive plus rarement qu'ils se posent sur le bitume des pistes, comme dans ces trois cas de mortalité, qui ont eu lieu peu après le lever du soleil. Ces collisions à l'atterrissage ont fait l'objet d'une fiche-accident, rédigée par le commandant de l'avion, et transmise au service de prévention du péril animalier de l'aéroport (com. pers. P. Vacarme, Pompiers de l'aéroport R. Garros).

Pour les quatre premiers individus (morts le 8 et le 9 octobre 2021), une recherche de la grippe aviaire et de la maladie de Newcastle a été effectuée par le CIRAD dans le cadre du réseau SAGIR, et les résultats des analyses ont été négatifs.



Douze Gravelots de Leschenault *Charadrius leschenaultii* sur la piste de l'aéroport de Saint-Pierre le 09/09/2022 – © Pompiers de l'aéroport de Pierrefonds



Radio de deux Gravelots de Leschenault *Charadrius leschenaultii* morts après un choc à l'atterrissage d'un avion à l'aéroport Roland Garros le 21/11/2021 - © Clinique vétérinaire de la Rivière des Pluies

➤ **Le Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*)**

• Distribution, migration et hivernage

Le Pluvier argenté se reproduit sur une très large aire de répartition dans la toundra Arctique, de l'Alaska à la Sibérie. Il hiverne des côtes d'Amérique du Nord et du Sud, jusqu'en Australie (Poole et al. 2020). L'espèce est commune en Afrique du sud, principalement entre septembre et avril (Peacock 2016). C'est l'un des limicoles migrateurs les plus courants dans les îles de la région malgache (Madagascar, Seychelles, Maurice,...) (Safford and Hawkins 2013). À Madagascar l'espèce est commune sur les côtes durant l'été austral (Langrand 1995). Elle pourrait représenter près de 10 % des effectifs de la zone d'hivernage incluant Madagascar, l'Afrique, la péninsule Arabique et le golfe Persique (Safford and Hawkins 2013). Sur l'île Maurice, le Pluvier argenté était présent chaque année au cours du suivi de l'estuaire de Terre Rouge entre 1973 et 1993, avec des effectifs compris entre 20 et 57 individus lors des comptages effectués entre novembre et janvier (Safford and Basque 2007; Cheke et al. 2020). Aux Seychelles c'est une espèce migratrice annuelle où elle a été enregistrée tous les mois de l'année, mais le plus fréquemment entre octobre et mai. Un record de 508 individus y a été enregistré en 2009 (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023). À Mayotte, le Pluvier argenté fait partie des espèces de limicoles hivernants les plus abondantes, en particulier entre septembre et mars (Ferrari et al. 2022).

• Données antérieures à 2000 à La Réunion

- Berlioz (1946) cite *Squatarola squatarola* (ancien nom de l'espèce) comme très exceptionnel à Maurice et jamais signalé à La Réunion.
- Milon (1951) ne le cite pas parmi les espèces visiteuses dans son inventaire des oiseaux de La Réunion.
- Jouanin (1964) mentionne pour la première fois l'espèce comme étant présente à La Réunion, un individu ayant été capturé à Saint-Gilles au mois d'octobre 1963.
- Barré (1983) indique que l'espèce a représenté 4% de ses observations de limicoles à l'étang du Gol. Selon Barré et al. (1996), « on peut le voir le long de la côte mais surtout sur les vasières des étangs entre octobre et mars. Il y semble aussi abondant que le Courlis corlieu ». Lors du suivi qu'il a effectué à l'étang du Gol au cours de la saison d'hivernage 1979-1980, il a observé l'espèce du 22 novembre au 22 décembre 1979 avec un maximum de 10 individus en novembre 1979. Au cours de la saison 1980-1981, il l'a noté du 20 septembre 1980 au 14 février 1981, avec des individus adultes encore en plumage nuptial jusqu'en octobre (Barré 1983).
- Probst et al. (1996) mentionne en septembre 1990 la présence d'un individu partiellement en plumage nuptial sur la plage de Saint-Gilles et un individu au nord de l'étang du Gol.
- G. Ewing (source Ebird) a observé un individu le 31/10/1993 à l'embouchure de la Ravine Butor à Saint-Denis.

• Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Même s'il n'a été signalé en moyenne qu'une année sur deux entre 2001 et 2014, le Pluvier argenté est une espèce régulière, qui est notée chaque année depuis 2014, probablement grâce à l'augmentation de la pression d'observation. Les effectifs sont faibles, de l'ordre de 4 individus chaque année depuis 2018, avec un maximum de 9 individus observés simultanément en décembre 2020.

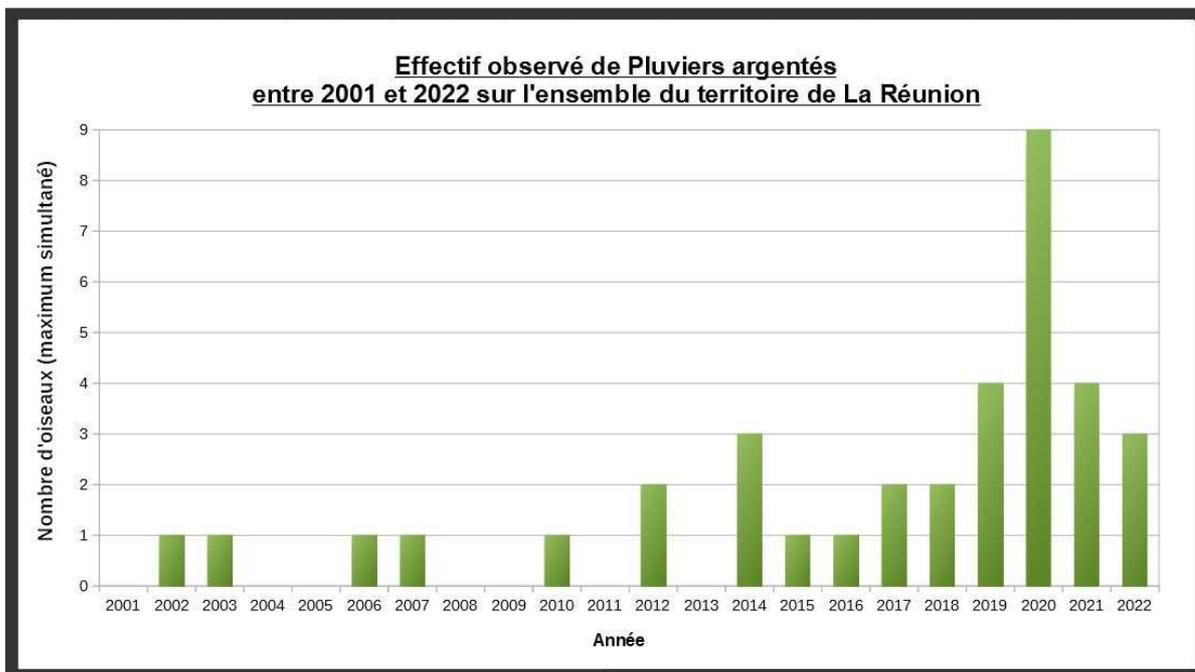


Figure 18 – Nombre minimum de Pluviers argentés *Pluvialis squatarola* par an de 2001 à 2022.  
Source Borbonica et faune-Réunion

Le Pluvier argenté a été observé uniquement à des altitudes inférieures à 100 mètres, dans les milieux humides, les embouchures et les plages. Deux sites concentrent les deux tiers des données : la zone de l'étang du Gol (47% des données), et la zone de l'embouchure rivière des Pluies et de l'aéroport Roland Garros (21 % des données).

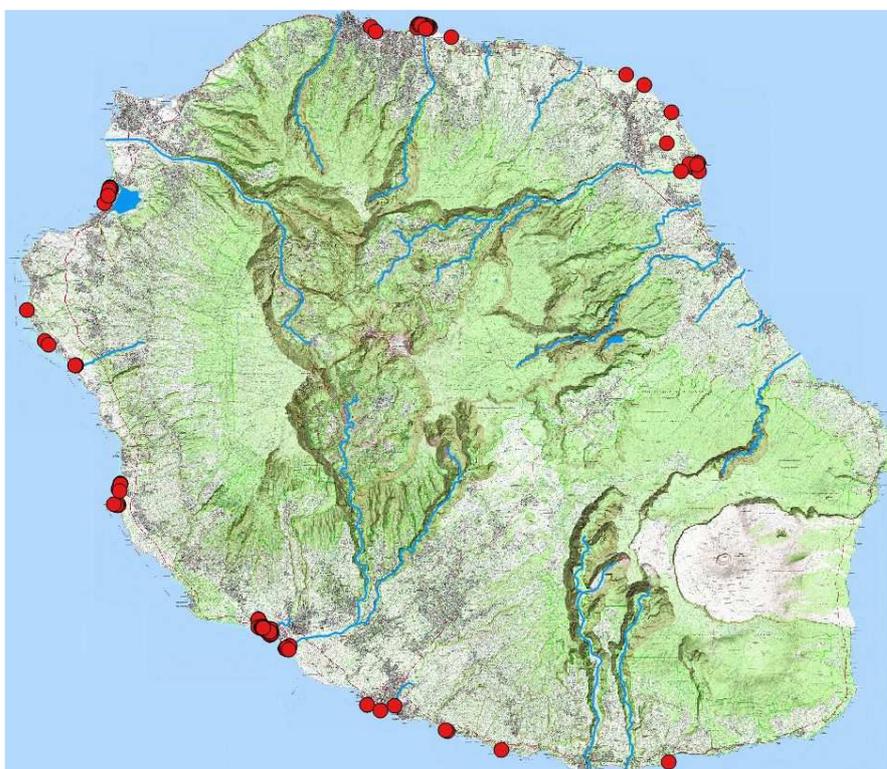


Figure 19 – Carte des observations de Pluviers argentés *Pluvialis squatarola* 2001-2022.  
Source Borbonica et faune-Réunion (n=168)

- Phénologie des observations à La Réunion

En ce qui concerne le jeu de données de 2001 à 2017 (n=40), la présence de l'espèce est notée en petit effectif entre septembre et mars, pour seulement une partie des années étudiées.

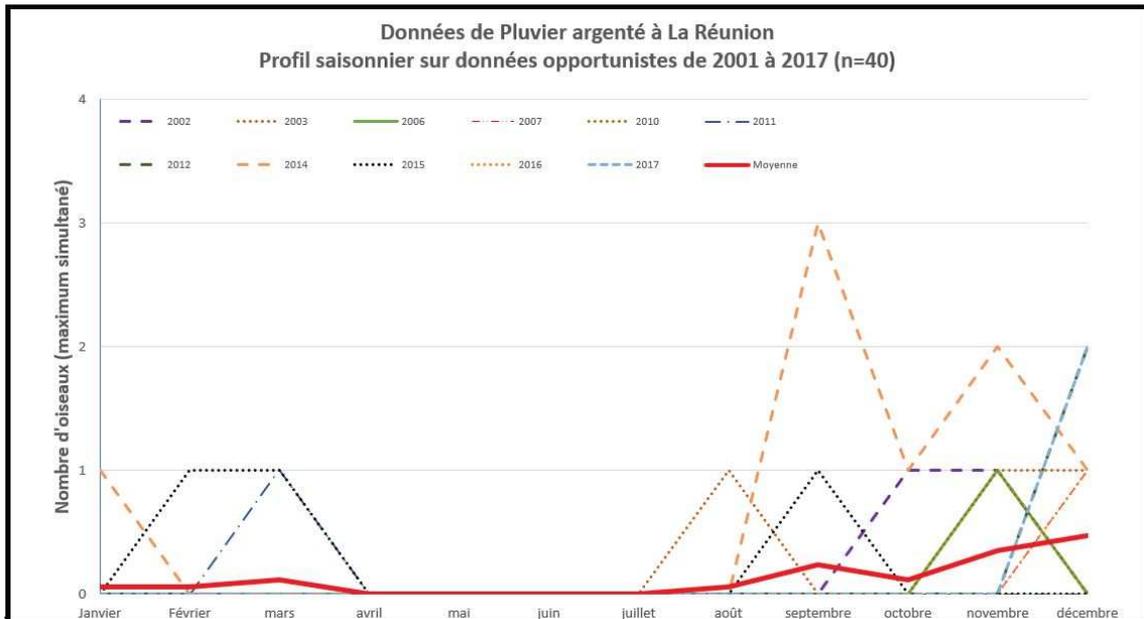


Figure 20 – Profil saisonnier des observations opportunistes de Pluviers argentés *Pluvialis squatarola* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

Pour la période de 5 années du 01/01/2018 au 31/12/2022 (n=128), le profil saisonnier de la période 2001-2017 est confirmé, avec une présence de l'espèce entre septembre et février. L'augmentation de la pression d'observation par rapport à la période précédente (128 données en 5 ans pour la période 2018-2022, par rapport à 40 données en 17 ans pour la période 2001-2017) explique peut-être que l'espèce a été observée chacune de ces 5 années (alors qu'elle ne l'avait été que 11 années sur 17 dans la période 2001-2017).

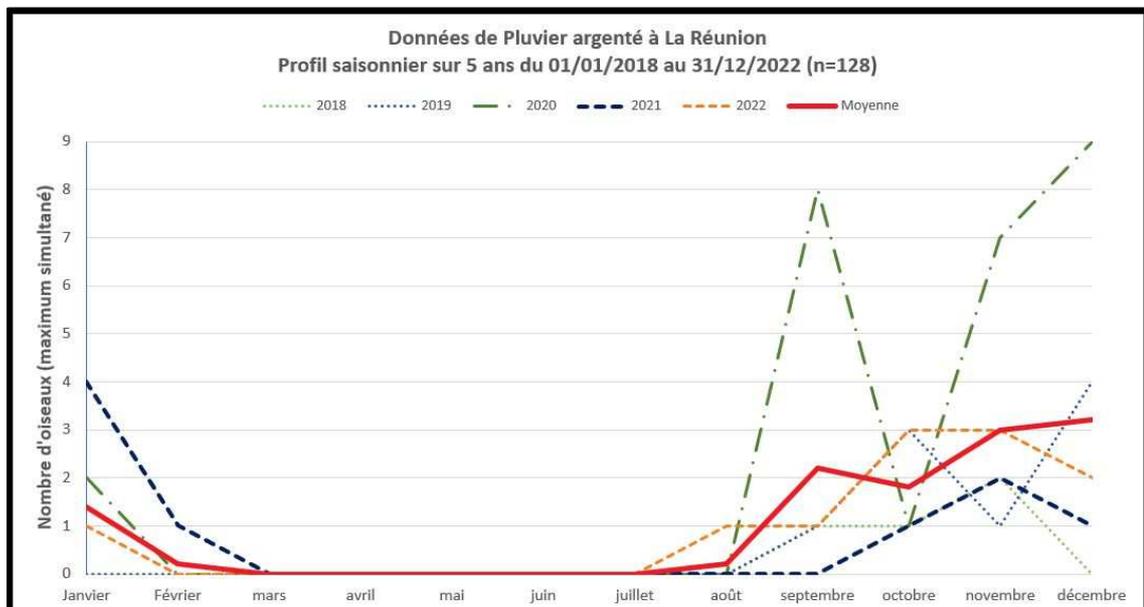


Figure 21 – Profil saisonnier des données de Pluviers argentés *Pluvialis squatarola* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

Sur 24 individus photographiés entre fin août et mi-décembre (avant la mue), 19 individus ont été identifiés comme adultes. Le critère utilisé ici pour déterminer des adultes est la présence de restes de plumage nuptial.

Cinq individus ont été identifiés comme des individus de première année. Le critère utilisé pour ces individus est le motif en damier noir et blanc des parties supérieures (Chandler 1989; Meissner and Cofta 2014; Gejl 2016; Peacock 2016).



Motif en damier

Pluvier argenté *Pluvialis squatarola* de première année  
Étang du Gol – 19/11/2010 – © S. Caceres et JN.Jasmin



Restes de plumage nuptial

Pluvier argenté *Pluvialis squatarola* adulte  
Étang du Gol – 08/10/2010 – © S. Caceres et JN. Jasmin

- Mortalités

Le centre de soins de la SEOR a recensé 3 cas d'individus blessés ou morts (com. pers. J. Tourmetz, SEOR) :

- Le 14/03/2011, un individu est trouvé à La Saline-les-Bains avec une plaie au jabot, une respiration saccadée et des difficultés à tenir debout. Il est mort au centre de soins le 17/03/2011 ;
- Le 19/11/2019, un individu est trouvé mort à Saint-Leu, à la Pointe au Sel, après avoir été hameçonné.

Par ailleurs, le 14/11/2003, un individu a été trouvé à Saint-Paul, maigre (125 grammes) avec les plumes abimées. Le 16/11/2003, il a été bagué par la SEOR (bague n°437651), puis relâché à Saint-André. Le 31/12/2003, il a été observé à l'embouchure de la rivière du Mât à Saint-André (com. pers. J. Tourmetz, SEOR).

## ➤ **Le Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*)**

### • Distribution, migration et hivernage

Le Chevalier guignette se reproduit dans la zone tempérée Paléarctique et le Subarctique. Il hiverne de l'ouest de l'Europe et l'Afrique jusqu'en Australie (Van Gils et al. 2020a). En Afrique du sud, il est commun, et revient souvent sur le même site chaque année. Habituellement solitaire et territorial, il forme des groupes bruyants jusqu'à plus de 100 individus pour passer la nuit (Peacock 2016). C'est le limicole Paléarctique le plus répandu sur les côtes et dans les terres des îles de la région malgache (Madagascar, Seychelles, Maurice, Rodrigues, Comores, Mayotte, Îles Eparses...) (Safford and Hawkins 2013). C'est le limicole le plus commun sur les hauts plateaux de Madagascar et il est observé sur tout le pourtour de la grande île. Des regroupements exceptionnels n'ont jamais été notés, même si ponctuellement des regroupements comptabilisant 100 à 200 oiseaux ont été observés (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). Dans l'estuaire de Terre Rouge à Maurice les comptages simultanés dénombreaient le plus souvent moins d'une vingtaine d'individus (Safford and Basque 2007; Safford and Hawkins 2013; Cheke et al. 2020). C'est un migrateur annuel aux Seychelles, qui bien que recensé tous les mois de l'année, est surtout présent entre septembre et avril (pics d'observations en octobre et mars). Les comptages atteignent un maximum d'un vingtaine d'individus ensembles (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023). À Mayotte, le Chevalier guignette fait partie des espèces de limicoles hivernants les plus abondantes, en particulier entre septembre et mars (Ferrari et al. 2022).

### • Données antérieures à 2000 à La Réunion

L'espèce est mentionnée par plusieurs auteurs :

- Selon Berlioz (1946), « le Guignette est un visiteur abondant et régulier à La Réunion ».
- Milon (1951), cite le Chevalier guignette comme « régulier visiteur pendant l'été austral ». Il en a observé des individus isolés à plusieurs reprises le long des cours d'eau lors de son séjour à La Réunion, entre le 3 et le 15 décembre 1948.
- Barré (1983) indique que cette espèce a représenté 6% de ses observations de limicoles à l'étang du Gol ; l'espèce semble peu commune à La Réunion malgré la présence de nombreux cours d'eau favorables. On peut la rencontrer le long des rivières (déversoir de l'étang de Saint-Paul, canal d'alimentation du Gol), même profondément à l'intérieur des terres (Grand Bassin à 600 m d'altitude mars 1979, Takamaka à 450 m d'altitude en mars 1981) (Barré 1983; Barré et al. 1996).
- Dupont (1985) en a observé un près du confluent des Trois Bras à Cilaos, à environ 500 m d'altitude.
- Pour Nativel et al. (1995), le Chevalier guignette est classé dans la catégorie « espèce occasionnelle observée chaque année mais irrégulièrement ».
- Probst et al. (1996) mentionne la présence en septembre 1990 d'un individu à l'étang de Saint-Paul, trois individus dans l'estuaire de l'étang du Gol et un individu dans l'estuaire de la rivière Saint-Étienne.
- Louisin et al. (1997) mentionne, sans la dater, une observation d'un Chevalier guignette le long d'un petit bassin alimentant en eau le gîte de la Plaine des Chicots, à 2 100 mètres d'altitude, la plus haute enregistrée à La Réunion pour cette espèce.
- Abhaya (1998) mentionne deux individus en mars 1998, à proximité de la station d'épuration de l'Hermitage.

### • Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Le Chevalier guignette est une espèce régulière : il a été signalé chaque année entre 2001 et 2022.

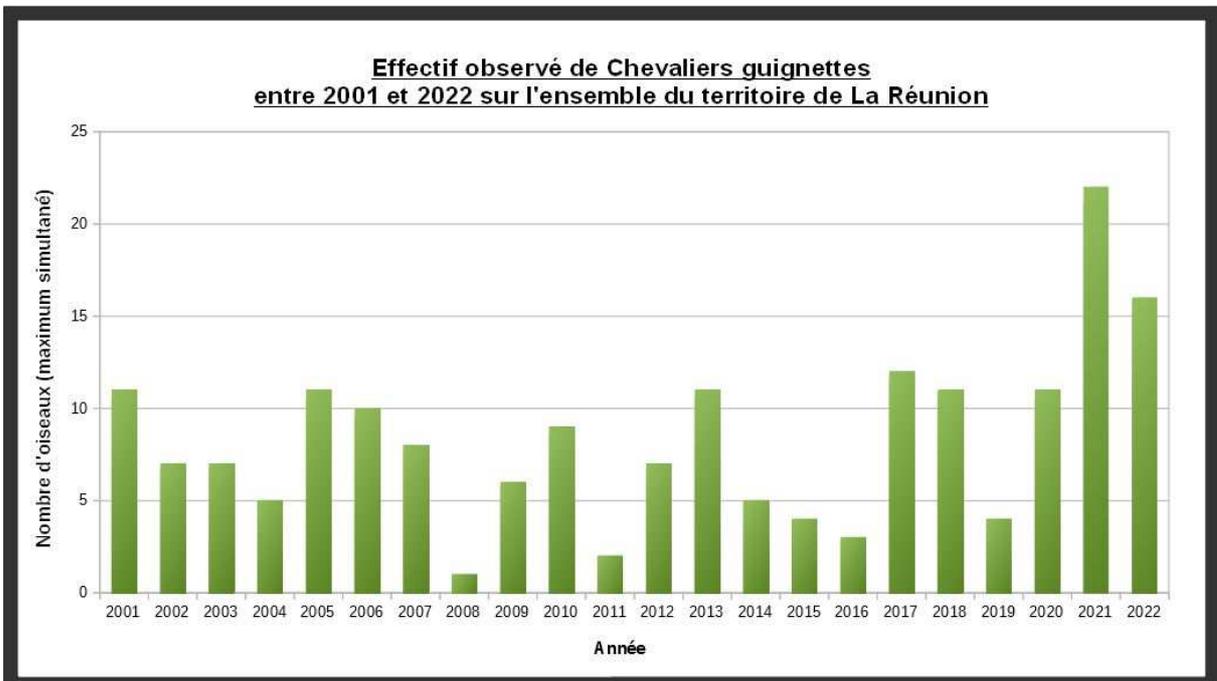


Figure 22 – Nombre minimum de Chevaliers guignettes *Actitis hypoleucos* par an de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

Le Chevalier guignette est l'espèce de limicoles qui a été observée dans le plus grand nombre de points différents à La Réunion. Les trois sites qui ont recueilli le plus de signalements sont la zone de l'étang du Gol (40 % des données), la rivière du Mât (15 %) et la rivière des Pluies (8 %). Cette espèce fréquente les embouchures des rivières, le littoral, les milieux humides, et le lit des rivières parfois très en amont. La grande majorité des données provient d'altitudes inférieures à 100 mètres (98 % pour la période 2001-2017, et 97 % pour la période 2018-2022). Plusieurs données concernent des altitudes supérieures à 500 mètres, dont notamment un individu le 27/12/2013, en amont de la rivière des Galets dans le cirque de Mafate, à 1260 m d'altitude (B. Gineste, faune-Réunion).

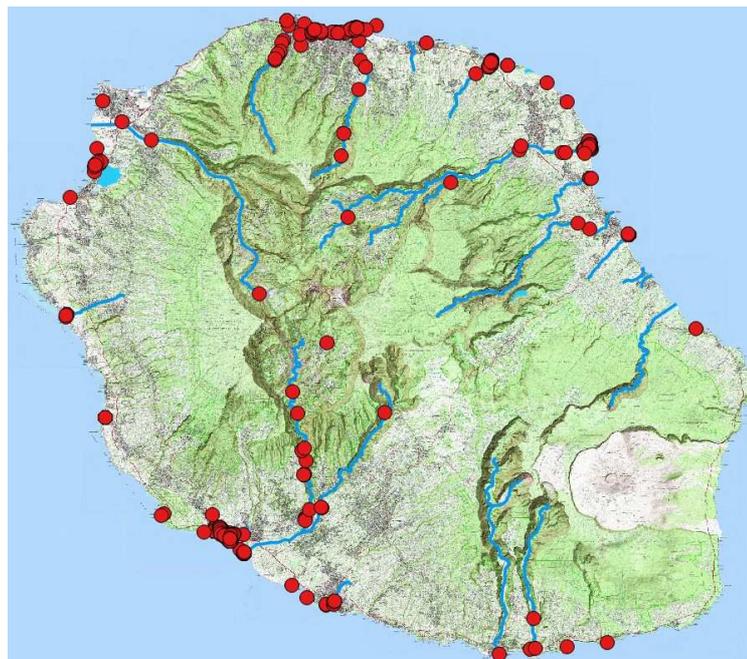


Figure 23 – Carte des observations de Chevaliers guignettes *Actitis hypoleucos* 1991-2022. Source Borbonica et faune-Réunion (n=1 075)

- Phénologie des observations à La Réunion

L'analyse de l'ensemble des deux jeux de données montre que l'espèce est présente à La Réunion chaque année de fin juillet à fin mars. En ce qui concerne le jeu de données de 2001 à 2017 (n=387), la date moyenne de première observation de la période d'hivernage est le 27 août (écart-type : 38 jours) et la date moyenne de dernière observation est le 20 mars (écart-type : 37 jours). Malgré le biais lié à la nature opportuniste des observations, le profil saisonnier est régulier, avec une présence pendant toute la période d'hivernage, et une absence entre début avril et fin juillet ; à l'exception d'une donnée atypique de 5 individus sur le même site en mai 2007 (M. Salamolard, faune-Réunion).

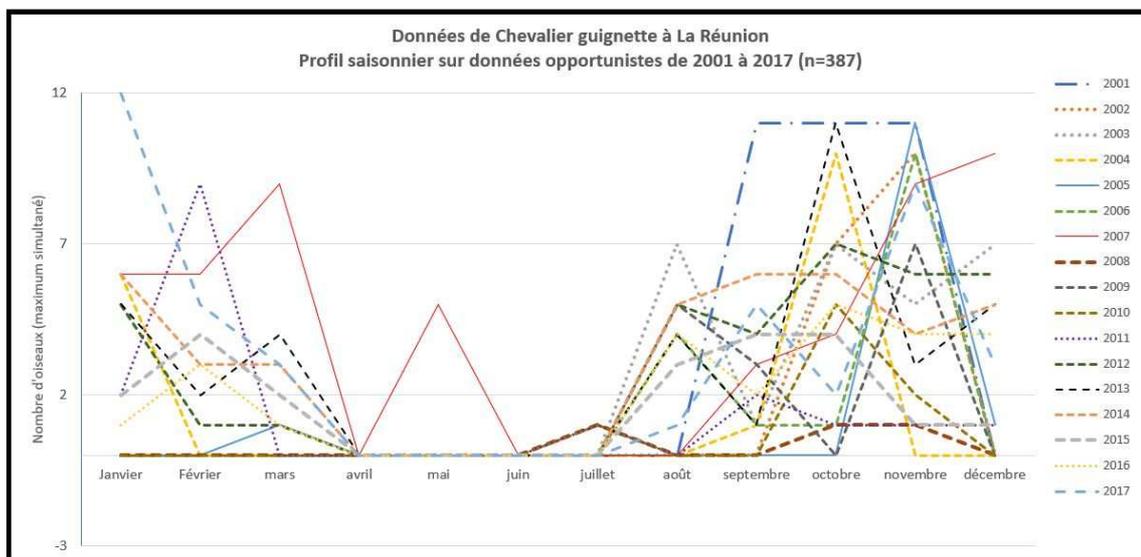


Figure 24 – Profil saisonnier des observations opportunistes de Chevaliers guignettes *Actitis hypoleucos* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

La date moyenne de première observation de la période d'hivernage calculée au cours des 5 années (2018-2022) est le 28 juillet (écart-type : 1 jour) et la date moyenne de dernière observation est le 23 mars (écart-type : 11 jours). L'augmentation de la pression d'observation pendant cette période, et l'intégration d'un suivi mensuel de 2020 à 2022, ont permis de réduire nettement l'écart-type des dates d'arrivée et de départ, qui sont très proches d'une année à l'autre.

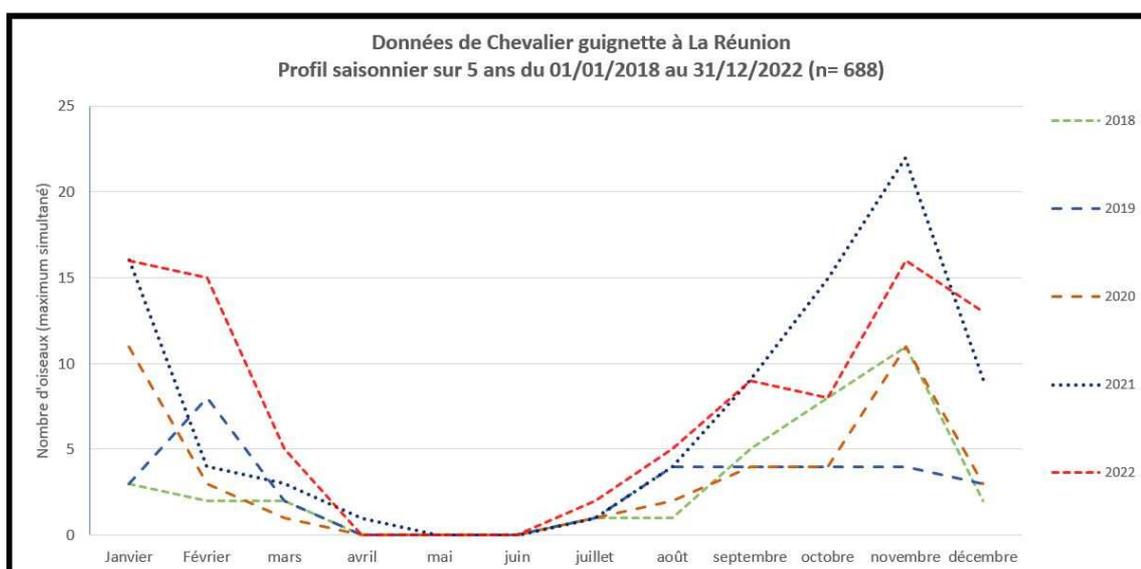


Figure 25 – Profil saisonnier des données de Chevaliers guignettes *Actitis hypoleucos* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

Sur un jeu de 10 photographies d'oiseaux différents, réalisées entre mi-août et début janvier, 9 individus présentaient un plumage d'individus de première année, et un seul avait le plumage d'un oiseau au minimum dans sa deuxième année. Le critère utilisé ici est basé sur la coloration des couvertures alaires, barrées de chamois clair chez les individus de première année (Chandler 1989; Meissner et al. 2015; Peacock 2016).



Chevalier guignette *Actitis hypoleucos* de première année  
Saint-Denis – 08/10/2022 – © JF Cornuaille / OFB



Chevalier guignette *Actitis hypoleucos* de type adulte (âgé de plus d'un an)  
Étang du Gol – 02/10/2013 – © Yabalex

- Comportements observés

Le Chevalier guignette est souvent observé individuellement ou en petit effectif de deux ou trois individus. Cependant, au cours du suivi mensuel réalisé de 2020 à 2022, sur deux sites, des Chevaliers guignettes ont été observés se regroupant le soir. Ainsi, sur les sites du littoral de Saint-Denis de 2020 à 2022, au moment du coucher du soleil, deux ou trois Chevaliers guignettes étaient régulièrement observés s'envolant en criant, puis se regroupant en vol pour partir en direction de l'est, le long du rivage. Lors des contrôles en fin de journée sur le site de l'embouchure de la rivière des Pluies, 6 à 8 individus se regroupaient en reposoir, avec d'autres limicoles (Courlis corlieus notamment) au bord de l'eau, à la tombée de la nuit. Sur le site de l'embouchure de la rivière du Mât, l'effectif se regroupant à la tombée de la nuit dépassait parfois la dizaine, avec un maximum de 16 individus le 24/11/2021 (D. Chiron, faune-Réunion).

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance à La Réunion.

➤ **Le Tournepierre à collier (*Arenaria interpres*)**

• Distribution, migration et hivernage

Le Tournepierre à collier niche dans toutes les basses terres de l'Arctique et sur les côtes d'Eurasie et d'Amérique. Il hiverne sur la plupart des côtes tropicales (Nettleship 2020). En Afrique du sud, c'est un visiteur commun pendant l'été austral. La lagune de Langebaan, sur la côte ouest à environ 100 km au nord du Cap, accueille en moyenne 2 400 individus. L'intérieur des terres accueille principalement des juvéniles (Peacock 2016). C'est l'un des limicoles les plus abondants de la région malgache (Safford and Hawkins 2013). A Madagascar, il fait partie des limicoles hivernants les plus communs, certains sites comme le delta de la Tsiribihina hébergeant plusieurs centaines d'individus (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). Il est observé aux Seychelles tout au long de l'année, principalement entre septembre et avril. Près de 800 individus ont été comptés en mars 2007 sur un atoll des Seychelles (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023). Il fait également partie des espèces de limicoles les plus abondantes à Mayotte, où il hiverne durant environ 6 mois entre août et avril (Ferrari et al. 2022), à Europa (Îles Éparses) (Le Corre and Probst 1997) et à Rodrigues (Showler 2002). Sa présence est également notée à Maurice (Safford and Basque 2007; Cheke et al. 2020).

• Données antérieures à 2000 à La Réunion

- Berlioz (1946) indique que le Tournepierre à collier est l'un des visiteurs les plus abondants et les plus réguliers de La Réunion durant l'été austral.
- Milon (1951) mentionne simplement sa présence sur la liste des espèces visiteuses du Paléarctique.
- Barré (1983) indique qu'il hiverne à La Réunion dans les mêmes milieux que le Bécasseau cocorli, souvent en sa compagnie. Il relève un maximum de 20 individus ensemble en octobre 1979 à l'étang du Gol.
- Probst et al. (1996) note en septembre 1990 un individu sur la plage de Saint-Gilles et quatre individus sur la plage de galets de l'étang du Gol.
- Airaud (1997) note trois individus à l'étang du Gol en septembre 1996.

• Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Le Tournepierre à collier est une espèce régulière : il a été signalé 20 années sur 22 entre 2001 et 2022.

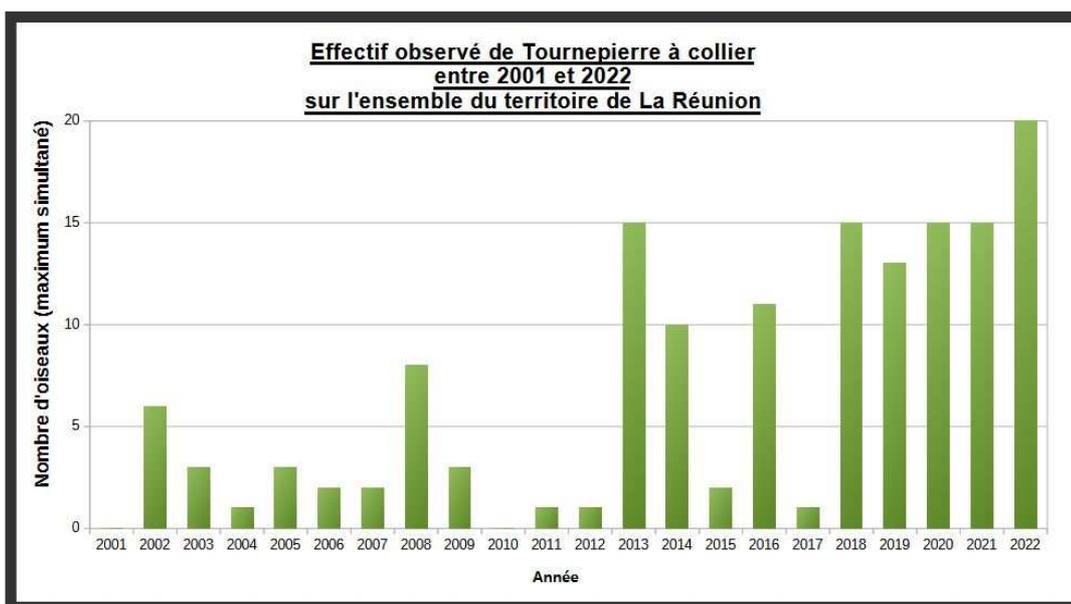


Figure 26 – Nombre minimum de Tournepipierres *Arenaria interpres* à collier par an de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

La totalité des données est située sur ou à proximité du littoral. Trois zones concentrent près de 80 % des données : le secteur de l'étang du Gol (44 %), le littoral nord entre Saint-Denis et l'aéroport Roland Garros (25 %), et l'embouchure de la rivière du Mât (8 %).

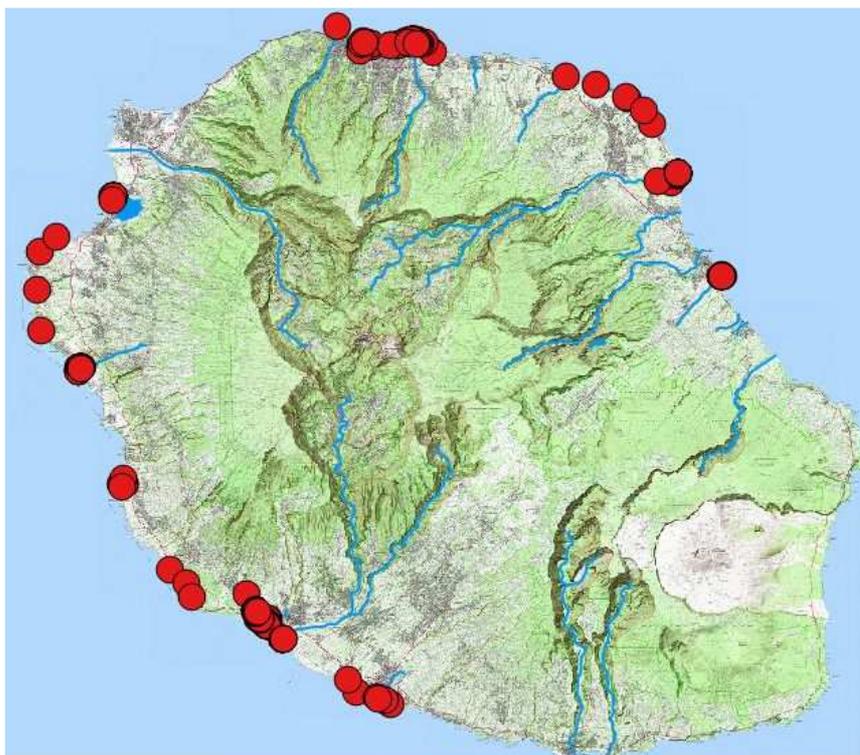


Figure 27 – Carte des observations de Tournepierrès à collier *Arenaria interpres* 2001-2022. Source Borbonica et faune-Réunion (n=320)

- Phénologie des observations à La Réunion

Pour le jeu de données opportunistes de 2001 à 2017 (n=108), le Tournepierrès à collier est observé surtout au cours des mois de septembre à novembre. Le nombre de données diminue en décembre, et seulement 5 observations d'un individu en février, mars et mai ont été recensées.

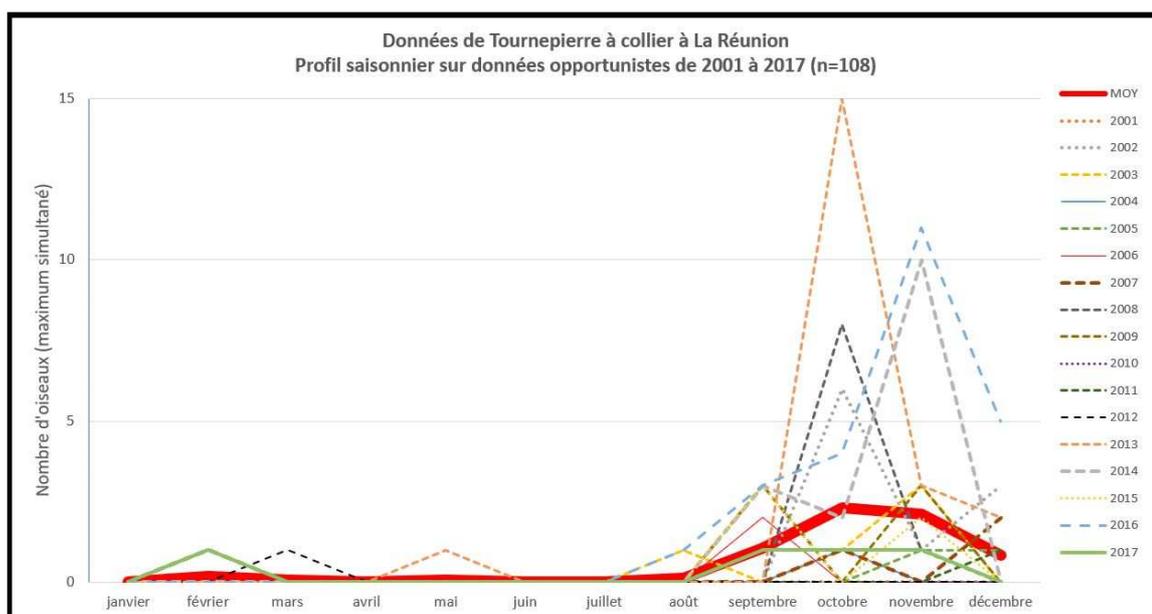


Figure 28 – Profil saisonnier des observations opportunistes de Tournepierrès à collier *Arenaria interpres* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

Au cours de la période 2018-2022 (n=212), les données sont, comme pour la période 2001-2017, majoritairement entre septembre et décembre, avec un pic net en octobre-novembre. Les effectifs décroissent en décembre, et seulement deux observations ont été enregistrées en janvier et une autre en mai.

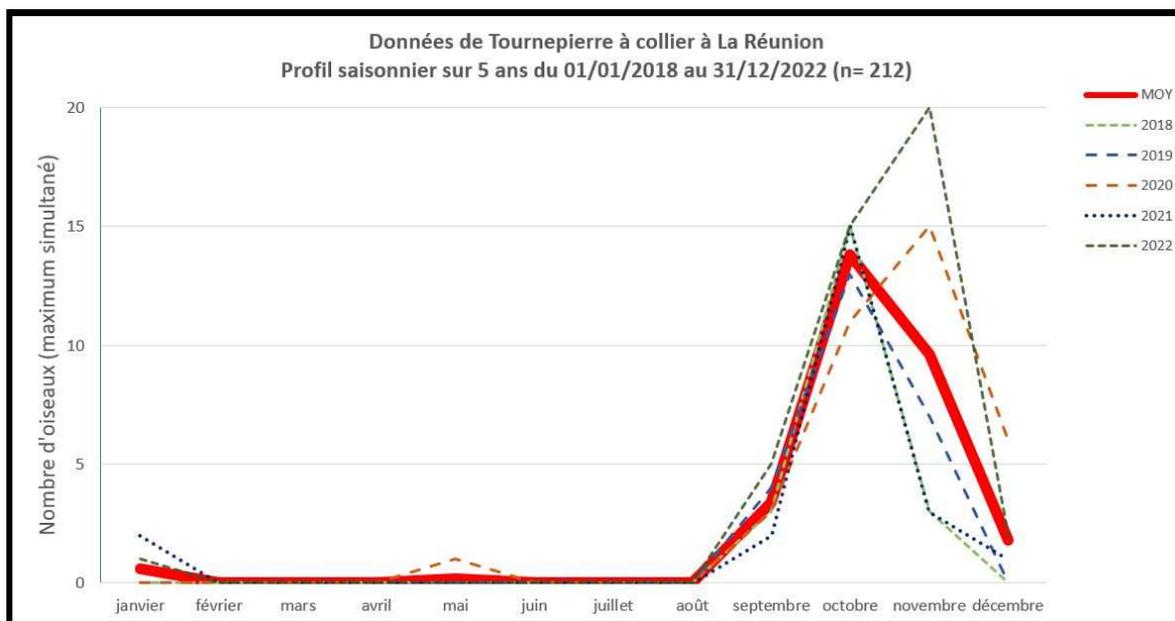
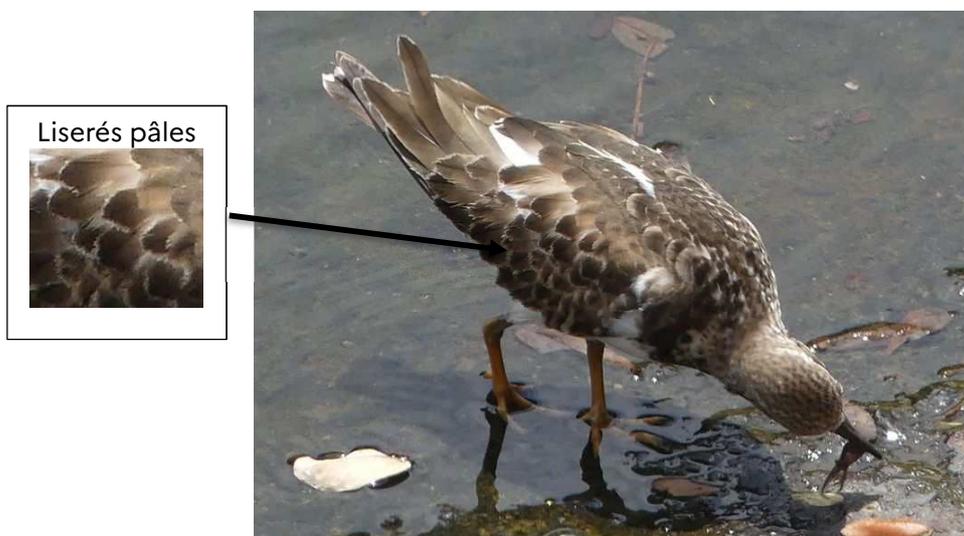


Figure 29 – Profil saisonnier des données de Tournepierres à collier *Arenaria interpres* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

Sur 27 individus photographiés entre début septembre et début novembre (avant la mue), 11 étaient des individus de première année et 16 des individus de plus d'un an (faune-Réunion). Les critères utilisés pour les individus de première année sont les liserés pâles sur les rémiges tertiaires et les couvertures alaires (Chandler 1989; Gejl 2016; Peacock 2016; Meissner and Cofta 2018).



Tournepierre à collier *Arenaria interpres* de première année mangeant un crabe  
Ravine du Butor – 08/10/2021 – © JF Cornuaille / OFB



Tournepieuvre à collier *Arenaria interpres* adulte  
 Embouchure de la ravine Trois-Bassins – 20/10/2013 – © S Caceres et JN Jasmin

- Alimentation

Le Tournepieuvre à collier a été observé se nourrissant de crabes le 15 septembre 2020 à l'embouchure de la ravine Trois-Bassins (Yabalex, faune-Réunion), et le 8 octobre 2021 dans la ravine du Butor à Saint-Denis. Il a aussi été observé mangeant des gastéropodes de la famille des Aplysiidae (lièvres de mer) le 20 octobre 2013 à l'embouchure de la ravine Trois-Bassins, et de la chair d'une noix de coco ouverte le 26 octobre 2013 à Sainte-Suzanne (K. Leclerc, faune-Réunion). Un individu a été photographié mangeant un poisson mort le 7 octobre 2014 à l'étang du Gol (M. Yerokine, faune-Réunion).

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance à La Réunion.

➤ **Le Bécasseau sanderling (*Calidris alba*)**

- Distribution, migration et hivernage

Le Bécasseau sanderling se reproduit dans l'extrême Arctique (nord du Canada, centre et est de la Sibérie, Groënland) et hiverne dans les zones tempérées et tropicales (Macwhirter et al. 2020). En Afrique du sud, c'est l'un des limicoles côtiers les plus communs entre septembre et mai (Peacock 2016). Dans la région malgache il est observé sur les côtés des îles principales (Madagascar, Maurice, Mayotte, Seychelles...) (Safford and Hawkins 2013). Il semble commun sur les côtes malgaches, mais moins abondant que le Bécasseau cocorli (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). Sur l'île Maurice, jusqu'à 65 individus ont été comptés simultanément dans l'estuaire de Terre Rouge en 1973-1975 (Safford and Hawkins 2013; Cheke et al. 2020), mais les effectifs semblent en déclin (Cheke et al. 2020). L'espèce est considérée comme migratrice annuelle aux Seychelles (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023). À Mayotte l'espèce est observée tous les ans, mais n'est pas considérée comme hivernante et est classée dans la catégorie « moyennement abondante » (Ferrari et al. 2022).

Données antérieures à 2000 à La Réunion

- Berlioz (1946) l'indique comme signalé plusieurs fois dans les Mascareignes, mais de manière peu fréquente.
- Milon (1951) le mentionne dans sa liste des visiteurs Paléarctiques, sous l'appellation *Crocethia alba*.

- Selon Barré (1983), il est rare à La Réunion. Lors de ses deux saisons de suivi d'hivernage à l'étang du Gol, il a effectué trois observations du 22/11 au 22/12/1979 pendant la première saison entre le 15/08/1979 et le 30/03/1980, avec un maximum de 4 individus, et il n'en a observé aucun pendant la seconde saison entre le 15/08/1980 et le 30/03/1981.
- O. Langrand (source Ebird) a observé un individu le 26/12/1991 à l'étang du Gol.

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Le Bécasseau sanderling est une espèce régulière : il a été signalé chaque année depuis 2011. Les effectifs sont faibles.

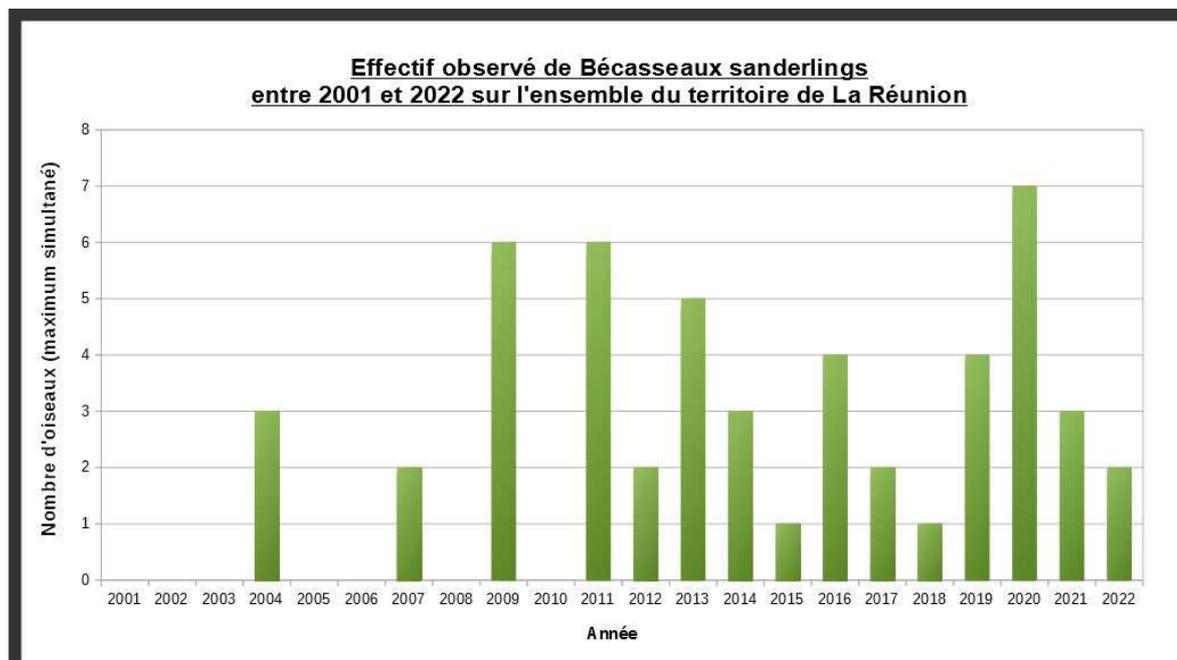


Figure 30 – Nombre minimum de Bécasseaux sanderlings *Calidris alba* par an de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

Le Bécasseau sanderling a été observé uniquement à des altitudes inférieures à 100 mètres, dans les milieux humides, les embouchures et sur les plages. Les trois sites qui recueillent le plus de signalements sont la zone de l'étang du Gol (46 % des données), le littoral de Saint-Gilles à Étang-Salé (28 %), et le littoral proche de l'embouchure de l'étang de Saint-Paul (15%).

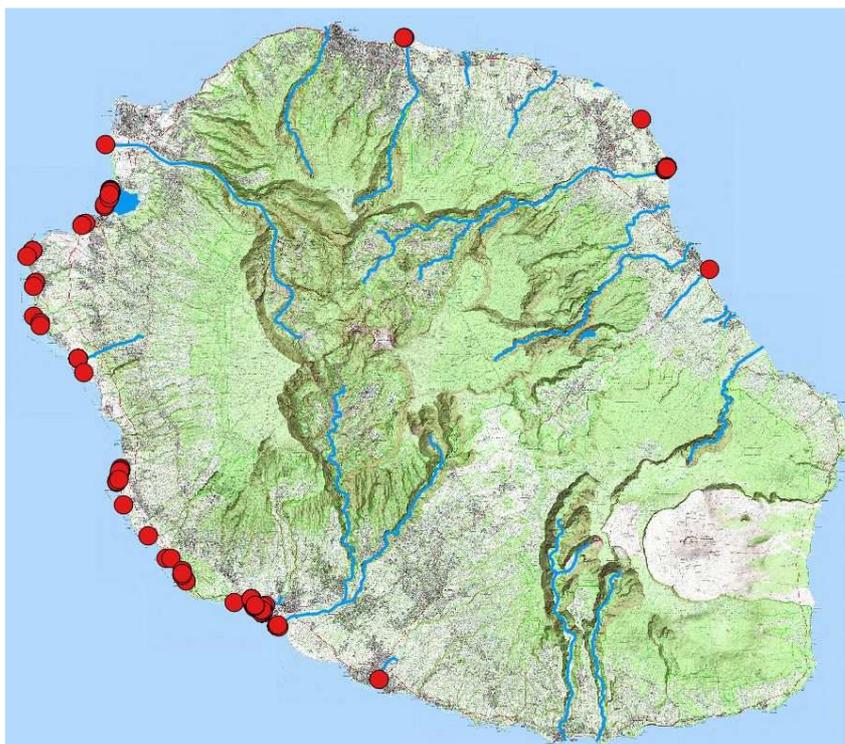


Figure 31 – Carte des observations de Bécasseaux sanderlings *Calidris alba* 2001-2022.  
Source Borbonica et faune-Réunion (n=169)

- Phénologie des observations à La Réunion

L'analyse de l'ensemble des deux jeux de données (n=169) montre que l'espèce est régulière en passage et en halte postnuptiale à La Réunion, entre début septembre et début décembre. L'hivernage de quelques individus (maximum 2) est rare (5 années sur 22).

En ce qui concerne le jeu de données de 2001 à 2017 (n=49), une seule observation a été signalée entre début février et fin août (un à deux individus à l'embouchure de la ravine Trois-Bassins du 1<sup>er</sup> au 11 mai 2013). L'espèce est globalement présente de début septembre à début décembre.

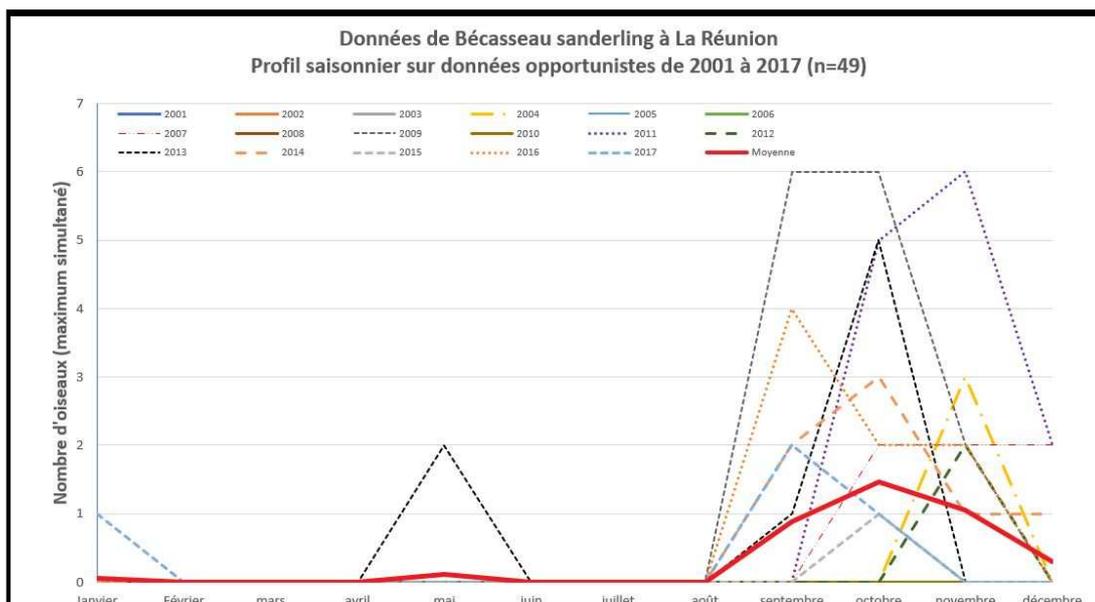


Figure 32 – Profil saisonnier des observations opportunistes de Bécasseaux sanderlings *Calidris alba* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

Le profil saisonnier observé du 01/01/2018 au 31/12/2022 (n=120) est sensiblement similaire à celui de la période 2001-2017, en particulier lors du passage postnuptial, période durant laquelle l'espèce est essentiellement présente de début septembre à début décembre. L'augmentation de la pression d'observation par rapport à la période précédente (120 données en 5 ans pour la période 2018-2022, par rapport à 49 données en 17 ans pour la période 2001-2017) pourrait expliquer la détection de quelques cas d'hivernage (1 à 4 individus, en 2019, 2020 et 2021).

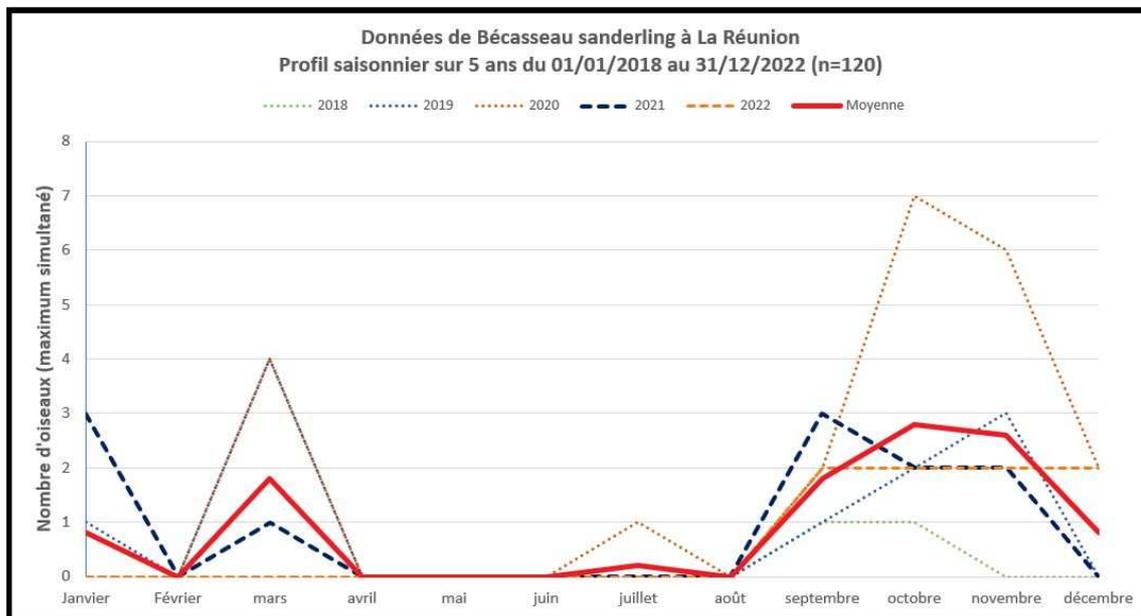
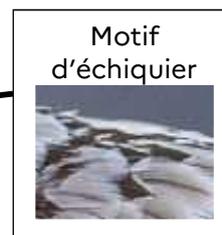


Figure 33 – Profil saisonnier des données de Bécasseaux sanderlings *Calidris alba* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

Un individu adulte a été noté en plumage inter-nuptial le 16 septembre 2018 à l'embouchure de la rivière Saint-Étienne (M. Riethmuller, faune-Réunion), et sur 4 photographies analysées prises en septembre et octobre, deux concernent des adultes et deux des individus de première année. Le critère utilisé pour déterminer les individus de première année est le motif d'échiquier poivre et sel des scapulaires (Chandler 1989; Gejl 2016; Peacock 2016).



Bécasseau sanderling *Calidris alba* de première année  
Rivière du Mât - 26/10/2013 – © Yabalex



Bécasseau sanderling *Calidris alba* adulte en plumage inter-nuptial  
Étang du Gol – 11/09/2018 – © Patrice de Boisvilliers

- Cas d'un individu leucique

Un individu au plumage entièrement blanc, avec les pattes, le bec et les yeux noirs, a été observé le 13 novembre 2021 au lieu-dit La Veuve à Saint-Leu (S. Grondin, faune-Réunion), puis le 15 novembre 2021 à la Pointe des Sables à l'Étang-Salé (K. Leclerc, faune-Réunion), et le 28 novembre 2021 à la Pointe des Avirons (D. Chiron, faune-Réunion). La distance entre le site le plus au nord (Saint-Leu) et le site le plus au sud (Étang-Salé) où il a été observé est de 4,5 km.

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance à La Réunion.

➤ **Le Bécasseau cocorli (*Calidris ferruginea*)**

- Distribution, migration et hivernage

Le Bécasseau cocorli se reproduit dans le nord de l'Arctique, de l'ouest de la Sibérie, jusqu'au détroit de Béring. Son aire de répartition en hivernage s'étend de l'Afrique de l'Ouest à la Nouvelle-Zélande (Mlodinow and Medrano 2023). En Afrique du sud, c'est l'un des limicoles les plus communs. Les adultes arrivent en août, et les juvéniles environ un mois plus tard. La plupart des juvéniles restent quand les adultes repartent vers leur aire de nidification (Peacock 2016). Il semble plutôt commun dans les îles de la région malgache (côtes de Madagascar, Maurice, Seychelles, Comores) (Safford and Hawkins 2013). À Madagascar, il est considéré comme l'un des migrateurs Paléarctiques hivernants les plus communs (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). A Maurice l'espèce semblait commune en 1992 avec 1 049 individus comptés simultanément dans l'estuaire de Terre Rouge, ses effectifs représentant 70-80% des effectifs de limicoles (Safford and Basque 2007; Safford and Hawkins 2013). Entre 1989-1993 et 2010-2019 les effectifs semblent avoir chuté d'environ 90% (Cheke et al. 2020). Considérée comme espèce migratrice annuelle aux Seychelles, elle y a été observée tous les mois de l'année (principalement entre octobre et mars). Ses effectifs hivernants ont atteint jusqu'à plusieurs centaines d'individus dans les années 1990, mais ils semblent néanmoins en forte baisse ces dernières années (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Safford and Hawkins 2013; Seychelles Bird Records Committee 2023). À Mayotte l'espèce est observée tous les ans, mais n'est pas considérée comme hivernante et est classée dans la catégorie « moyennement abondante » (Ferrari et al. 2022).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion
  - Pour Berlioz (1946), le Bécasseau cocorli « est un visiteur d’hiver régulier dans les trois Mascareignes ».
  - Milon (1951) le cite comme visiteur pendant l’été austral. Il indique un individu adulte dans les collections du Muséum d’Histoire Naturelle de La Réunion, sous l’appellation *Erolia testacea*.
  - Selon Barré (1983), c’est « le migrateur le plus commun à La Réunion ».
  - Blanchard (1993) mentionne un groupe de 6 individus dans les prairies humides inondées de l’étang de Saint-Paul le 12/02/1994, à la suite du passage du cyclone tropical Hollanda.
  - Probst et al. (1996) mentionne 5 individus en septembre 1990 au nord de l’étang du Gol.
  - O. Langrand (source Ebird) a observé 5 individus le 26/12/1991 à l’étang du Gol.
  - Airaud (1997) mentionne 13 individus le 30/09/1996 à l’étang du Gol, et un individu le 6/10/1996 dans la rivière Saint-Étienne.
  - Abhaya (1998) signale 11 individus le 6/03/1998 à la station d’épuration de l’Hermitage.
- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Le Bécasseau cocorli est une espèce qui fréquente régulièrement La Réunion : il a été signalé chaque année sans exception entre 2001 et 2022. Le nombre de données est de 182 de 2001 à 2017, et de 265 de 2018 à 2022. C’est l’espèce de limicoles qui compte les effectifs les plus importants à La Réunion.

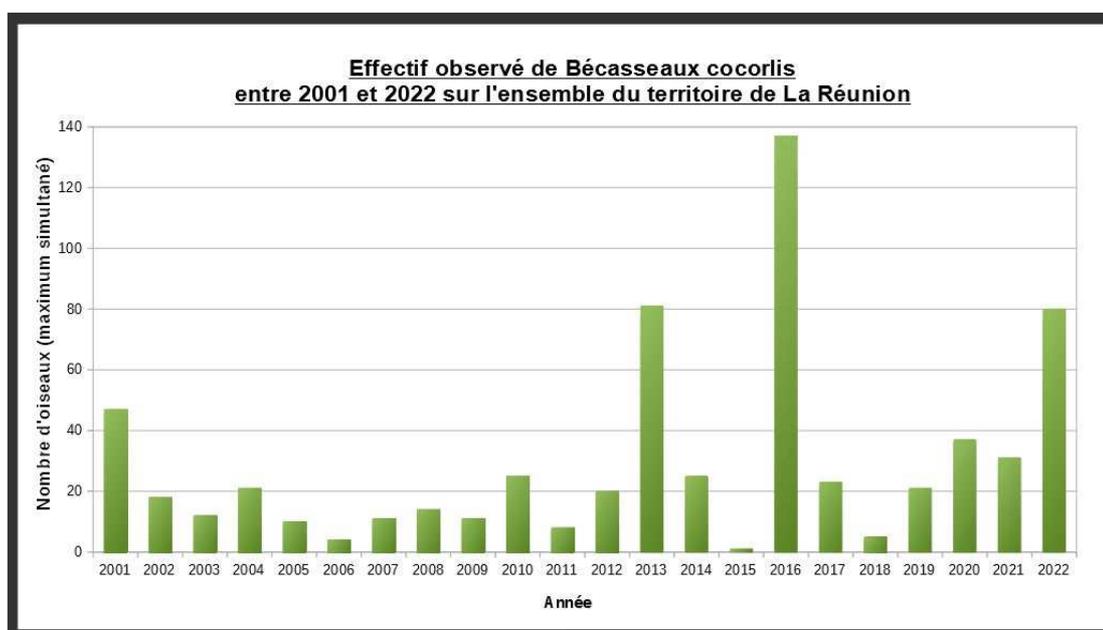


Figure 34 – Nombre minimum de Bécasseaux cocorlis *Calidris ferruginea* par an de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

Le Bécasseau cocorli a été observé dans les milieux humides, les embouchures et le littoral, à des altitudes inférieures à 250 mètres pour 98 % des données. Le site de l’étang du Gol et ses alentours concentre 80 % des observations, et est le seul qui accueille des groupes supérieurs à 20 individus (maximum de 137 individus le 7 octobre 2016). Aucune donnée ne concerne les altitudes comprises entre 250 et 1 500 mètres et 8 données concernent l’altitude de 1 600 mètres à Savane Mare à Boue sur la commune du Tampon (un individu du 2 au 25 mars 2017 ; et 7 à 12 individus du 10 au 20 octobre 2022, cf. figure 35). Une donnée concerne un individu mort dans ce même secteur du Tampon, près de « Source Reilhac » à une altitude d’environ 1 600 mètres. Enfin, une donnée du 15 octobre 2022 de 9 « limicoles indéterminés » observés au Lac du Piton Argamasse à 2 070 m d’altitude, accompagnée d’une photo bien que lointaine, permet d’émettre l’hypothèse qu’il s’agisse bien de Bécasseaux cocorlis.



Figure 35 – 11 Bécasseaux cocorlis *Calidris ferruginea*  
Savane Mare à boue – 10 octobre 2022 – © JF Cornuaille

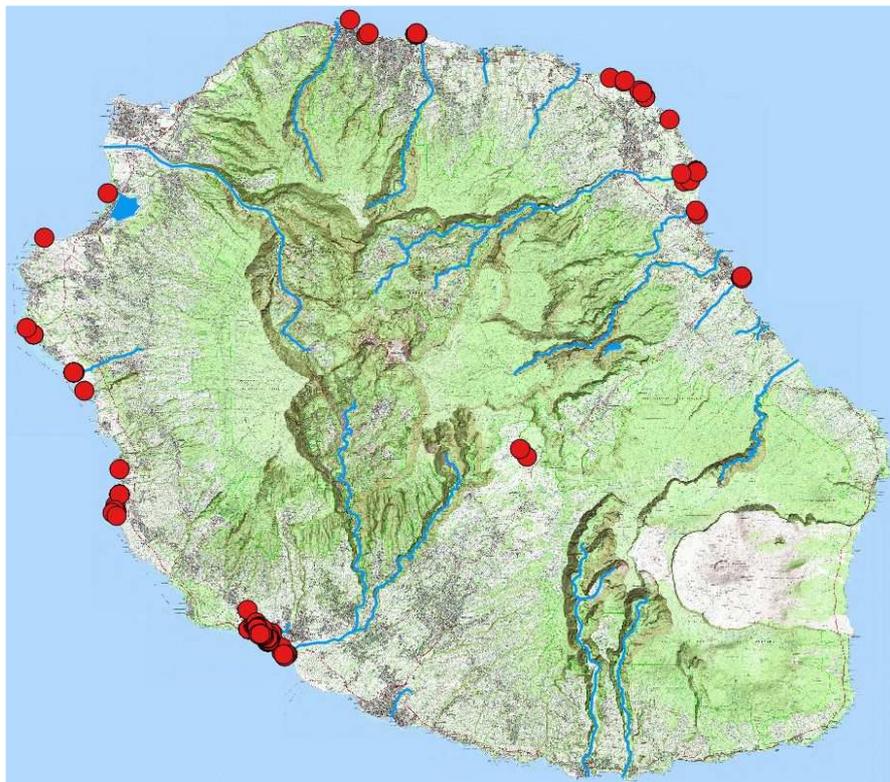


Figure 36 – Carte des observations de Bécasseaux cocorlis *Calidris ferruginea* 2001-2022.  
Source Borbonica et faune-Réunion (n=447)

- Phénologie des observations à La Réunion

L'analyse de l'ensemble des deux jeux de données montre que l'espèce est régulière de passage ainsi qu'en halte postnuptiale à La Réunion, chaque année entre début septembre et début décembre. L'hivernage de quelques individus (maximum 2) est rare (5 années sur 22).

En ce qui concerne le jeu de données de 2001 à 2017 (n=182), aucune observation n'a été signalée au cours des mois d'avril, mai et juin. L'espèce est globalement présente de début septembre à début décembre. Les données d'hivernage sont exceptionnelles : seulement 3 années sur 17 ont fourni des observations d'un à deux individus de janvier à mars.

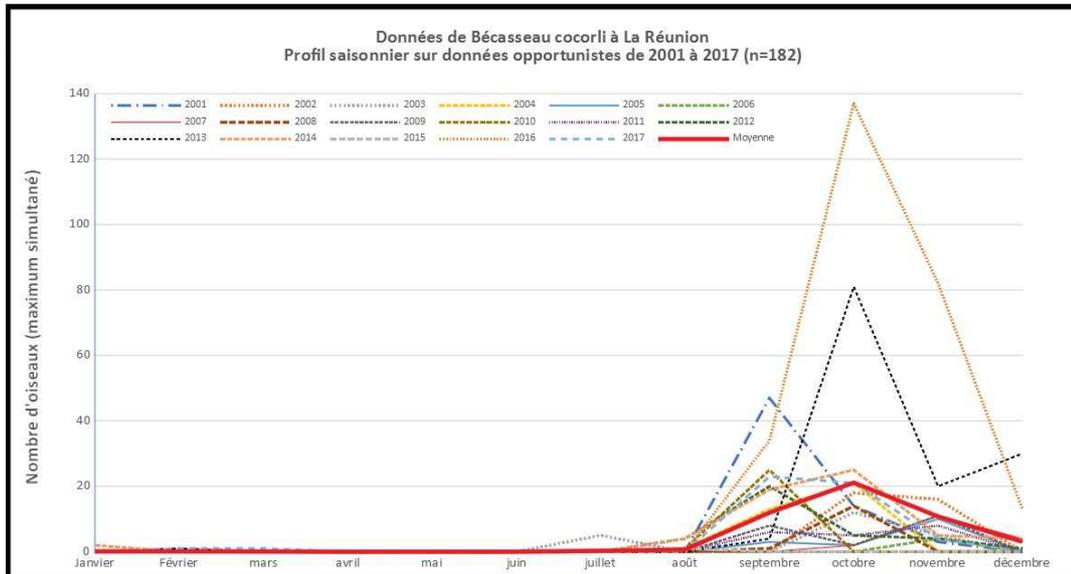


Figure 37 – Profil saisonnier des observations opportunistes de Bécasseaux cocorlis *Calidris ferruginea* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

Le profil saisonnier de la période 2001-2017 est confirmé par celui de 2018 à 2022 (n=265), avec une présence de l'espèce essentiellement lors du passage postnuptial entre début septembre et début décembre, et de rares cas d'hivernage de janvier à mars (un individu en 2019 et deux en 2021).

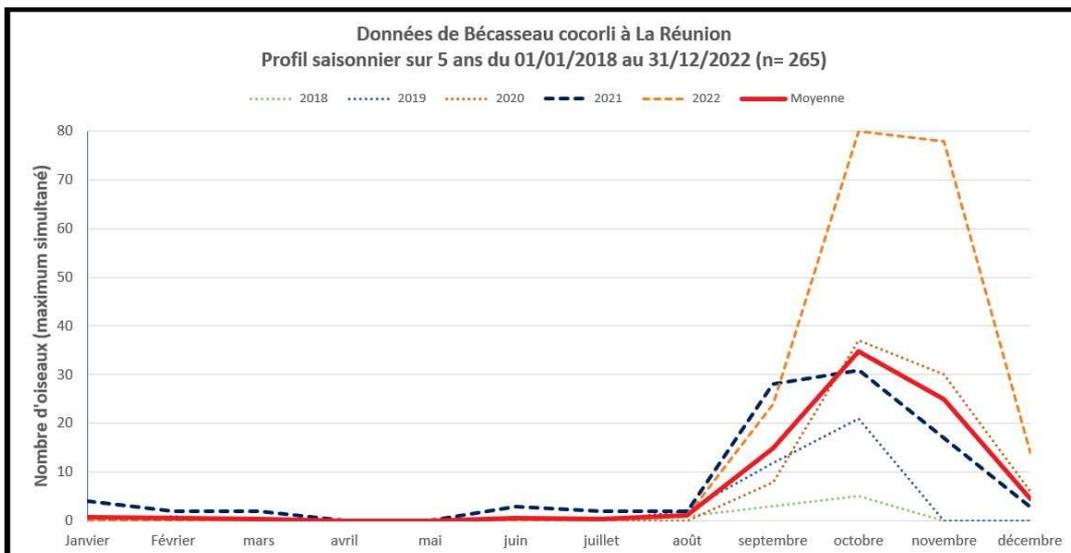


Figure 38 – Profil saisonnier des données de Bécasseaux cocorlis *Calidris ferruginea* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

La qualification de « migrateur le plus commun à La Réunion » établie par Barré (1983) mérite d'être précisée. Cet auteur ajoute qu'il « hiverne en groupe de 5 à 50 individus ». Pour décrire la présence du Bécasseau cocorli à La Réunion, il s'appuie sur un suivi qu'il a effectué à l'étang du Gol au cours des saisons d'hivernage 1979-1980 (9 visites du 15/08/1979 au 30/03/1980) et 1980-1981 (17 visites du 15/08/1980 au 30/03/1981). Au cours de la première saison, l'espèce a été observée du 13/09/1979 au 21/01/1980, avec un pic de 100 à 150 individus en octobre 1979. L'hivernage complet n'a donc pas été observé. Par contre, au cours de la seconde saison, des observations ont été effectuées sur le site du 07/09/1980 au 13/03/1981, ce qui pourrait correspondre à un hivernage.

Dans l'analyse des données de 2001 à 2022, nous avons observé une certaine similitude entre les années, avec un passage postnuptial et de très rares hivernages (5 années sur 22) de quelques individus (un ou deux).

L'absence de suivi en dehors des hivernages 1979-1980 et 1980-1981 ne permet pas de savoir si les hivernages étaient réguliers dans le passé. Plusieurs questions peuvent alors se poser :

- Les aménagements et l'urbanisation réalisés après la période étudiée par Barré (1983) ont-ils diminué le potentiel d'accueil du site de l'étang du Gol ?
- Les conditions météorologiques et de niveau d'eau pendant la période 1980-1981 étaient-elles particulièrement favorables ?
- Quels sont les paramètres extérieurs à l'île de La Réunion qui influent sur les variations de passage et d'hivernage des Bécasseaux cocorlis ?

On peut émettre l'hypothèse que les fortes pluies de la saison cyclonique rendent l'habitat moins propice et l'accès à la nourriture plus difficile pour ses oiseaux, et qu'ils quittent La Réunion à ce moment-là.

En ce qui concerne la phénologie de présence de l'espèce à La Réunion, les données de la période 2001-2022 montrent un passage postnuptial annuel de début septembre à début décembre, avec un pic en octobre-novembre. Il s'agit alors du migrateur le plus abondant en effectif, présent entre les mois de septembre et décembre. Néanmoins, le nombre de sites qu'il fréquente semble plus limité que les autres limicoles communs (Courlis corlieu et Chevalier guignette notamment), avec une très nette prépondérance de la zone de l'étang du Gol.

- Détermination de l'âge des oiseaux

L'analyse a porté sur un jeu de 16 données accompagnées de photographies et récoltées en septembre et en octobre (avant la mue) entre 2012 et 2022. Dans 8 cas sur 16, un individu de première année au moins était présent, et dans 11 cas, un adulte au moins était présent. Les Bécasseaux cocorlis étaient en groupe dans 12 cas sur 16 : 3 cas où un adulte et un individu de première année étaient ensemble, et 9 cas où l'âge des autres oiseaux du groupe n'a pas été déterminé. Les critères utilisés sont la frange blanche sur les couvertures alaires pour les individus de première année, et les restes de plumage nuptial roux sur le ventre pour les adultes (Chandler 1989; Gejl 2016; Peacock 2016).

Frange  
blanche



Bécasseau cocorli *Calidris ferruginea* de première année  
Station d'épuration du Gol – 26/09/2016 – © JF Cornuaille

Restes de  
plumage  
nuptial



Bécasseau cocorli *Calidris ferruginea* avec des restes de plumage nuptial  
Saint-Leu – 05/10/2019 – © Damien Chiron

- Mortalités

Le Bécasseau cocorli est l'espèce de limicoles pour laquelle le nombre de données de mortalité est le plus important à La Réunion : 9 cas sur un total de 24 limicoles (soit 37 %) trouvés morts entre 2014 et 2022 concernent cette espèce. Les causes de mortalité ne sont pas toujours connues.

Un cas concerne un oiseau tiré par un chasseur à La Plaine des Cafres en 2014/2015 (com. pers. F. Robert, FDC 974). Un cas concerne une collision avec un véhicule sur la route de Cilaos (lieu non précisé) le 17 octobre 2016 (com. pers. J. Tourmetz, SEOR). Les 7 autres cas sont des oiseaux morts sur le site du Gol et ses abords à Saint-Louis :

- un à la station d'épuration du Gol le 07/10/2016 ;
- un à l'étang du Gol le 10/09/2019 ;
- un à l'étang du Gol le 16/09/2021. Un individu de première année récupéré agonisant, mort quelques heures plus tard. L'individu a été pris en charge par le réseau SAGIR pour effectuer une nécropsie, une recherche de la grippe aviaire et de la maladie de Newcastle par le CIRAD, qui s'est avérée négative. La recherche de l'aspergillose aviaire *Aspergillus fumigatus* s'est quant à elle révélée positive.
- 4 individus morts à la station d'épuration du Gol entre le 8/10 et le 5/11/2022. Aucun d'eux n'a pu être récupéré par le réseau SAGIR du fait de l'impossibilité d'accéder aux lits de séchage où ils ont été vus agonisants ou morts. Au vu des vidéos prises par les observateurs, l'hypothèse émise par l'OFB est une mort due au botulisme aviaire (*in litt.* Anouk Decors, OFB/DRAS). Il s'agit d'une maladie paralytique provoquée par la bactérie *Clostridium botulinum*.

➤ **Le Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*)**

• Distribution, migration et hivernage

Le Courlis corlieu niche dans l'Holarctique. Il hiverne sur les côtes de tous les continents (Skeel and Mallory 2020). En Afrique du sud, il est présent pendant l'hivernage entre août et avril, avec un effectif estimé à 15 000 individus. De nombreux juvéniles, estimés à 25% de l'effectif hivernant, restent le premier été après leur hivernage (Peacock 2016). L'espèce est observée dans la plupart des îles de l'océan Indien et c'est l'un des limicoles les plus abondants de la région malgache (Safford and Hawkins 2013). À Madagascar, l'espèce est très commune sur l'ensemble des côtes pendant l'été austral. Des regroupements à plus de 100 individus sont observés dans certaines zones de l'ouest de l'île (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). Aux Seychelles, il a été enregistré tous les mois de l'année, mais il est plus fréquent entre octobre et mars. Jusqu'à 600 individus ont été comptés en mars 2007 (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023). À Mayotte, c'est l'une des espèces de limicoles les plus abondantes. Une quarantaine d'individus ont été observés à Pamandzi en avril 1985 (Louette et al. 2004) et un effectif de 60 individus a été dénombré en mars 2015 dans la vasière des Badamiers (Ferrari et al. 2022). C'est également l'un des limicoles Paléarctiques les plus abondants à Europa (Îles Éparses) et 80 individus ont été observés dans le lagon en novembre 1994 (Le Corre and Probst 1997). Sur l'île Maurice, jusqu'à 75 individus ont été comptés dans l'estuaire de Terre Rouge en 1973, mais il est généralement observé en plus petit nombre (Safford and Basque 2007; Cheke et al. 2020).

• Données antérieures à 2000 à La Réunion

- Le Courlis corlieu est la seule espèce de limicole connue à La Réunion d'après des ossements fossiles, trouvés dans la Grotte des premiers Français à Saint-Paul (Mourer-Chauviré et al. 1999).
- Maillard (1862) le mentionne parmi les oiseaux de La Réunion et l'indique comme étant rare.
- Berlioz (1946) indique que c'est un visiteur régulier et abondant dans les trois Mascareignes.
- Milon (1951) le mentionne dans sa liste des visiteurs Paléarctiques et indique un individu adulte dans les collections du Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion.
- Barré (1983) indique que cette espèce a représenté 3% de ses observations de limicoles à l'étang du Gol, avec un maximum de 6 individus observés en novembre 1979. Un individu a été observé en dehors des périodes habituelles, en mai 1980.
- Blanchard (1993) mentionne un individu dans les prairies humides inondées de l'étang de Saint-Paul le 12/02/1994, à la suite du passage du cyclone tropical Hollanda.
- Probst et al. (1996) note en septembre 1990 un individu au nord de l'étang du Gol et deux individus sur la plage de galets à proximité du cimetière de Saint-Denis.
- Airaud (1997) mentionne deux individus en septembre 1996 à l'étang du Gol.

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations  
Le Courlis corlieu est une espèce régulière : il a été signalé 21 années sur 22 entre 2001 et 2022.

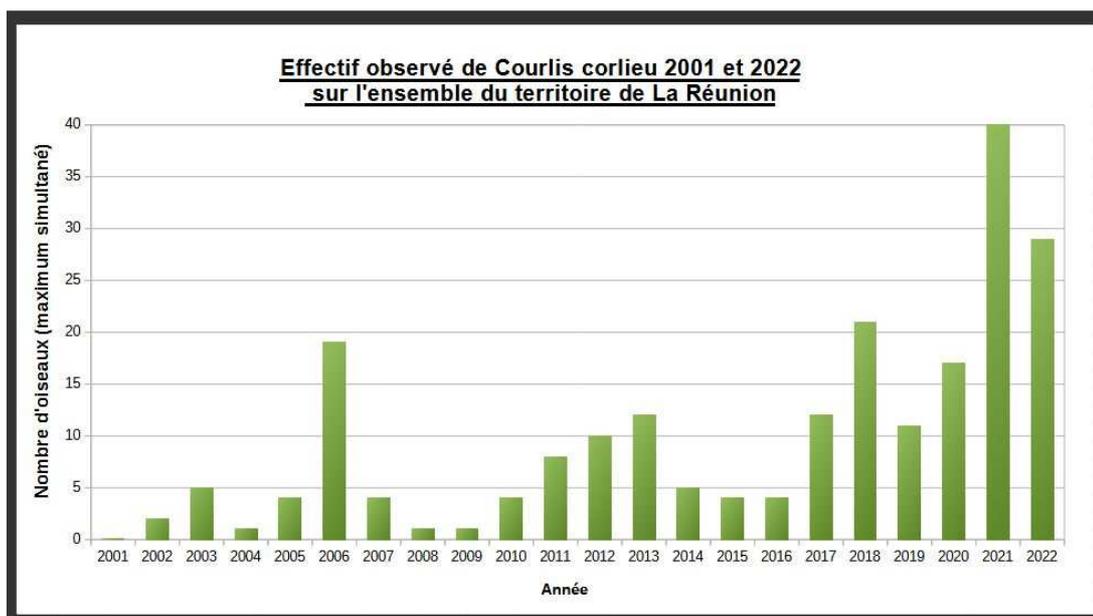


Figure 39 – Nombre minimum de Courlis corlieu *Numenius phaeopus* par an de 2001 à 2022.  
Source Borbonica et faune-Réunion

La grande majorité des données se situe sur le pourtour littoral et dans la partie aval des rivières. Près d'un tiers (31 %) des données proviennent de la zone de l'étang du Gol, 17 % de l'embouchure de la rivière des Pluies, et 15 % de la rivière du Mât. Seule une observation a été enregistrée à une altitude supérieure à 200 mètres : un individu en vol le 19 août 2006 près du point de vue du Nez de Bœuf (commune du Tampon) à 1 990 mètres d'altitude (M. Riethmuller, faune-Réunion). Une autre observation, à 1 080 mètres d'altitude à la Plaine des Palmistes, a été faite le 23 octobre 2023 après la période étudiée (com. pers G. Grosset).



Figure 40 – Carte des observations de Courlis corlieu *Numenius phaeopus* 2001-2022.  
Source Borbonica et faune-Réunion (n=1 075)

- Phénologie des observations à La Réunion

Pour le jeu de données opportunistes de 2001 à 2017 (n=354), le Courlis corlieu est la seule espèce de limicole qui soit observée tous les mois de l'année. Il est présent principalement entre début août et fin mars (89 % des effectifs), ce qui correspond globalement à la période d'hivernage. Pendant l'hivernage, on observe une décroissance du nombre d'individus en moyenne entre début décembre et début février. Entre début avril et fin juillet, les Courlis corlieus sont beaucoup moins nombreux : les effectifs estivants représentent 11 % de l'effectif total, soit une proportion d'estivants plus faible que celle notée par Peacock (2016) en Afrique du Sud. Un estivage de 1 à 3 individus a été noté 6 années sur 17 entre 2001 et 2017.

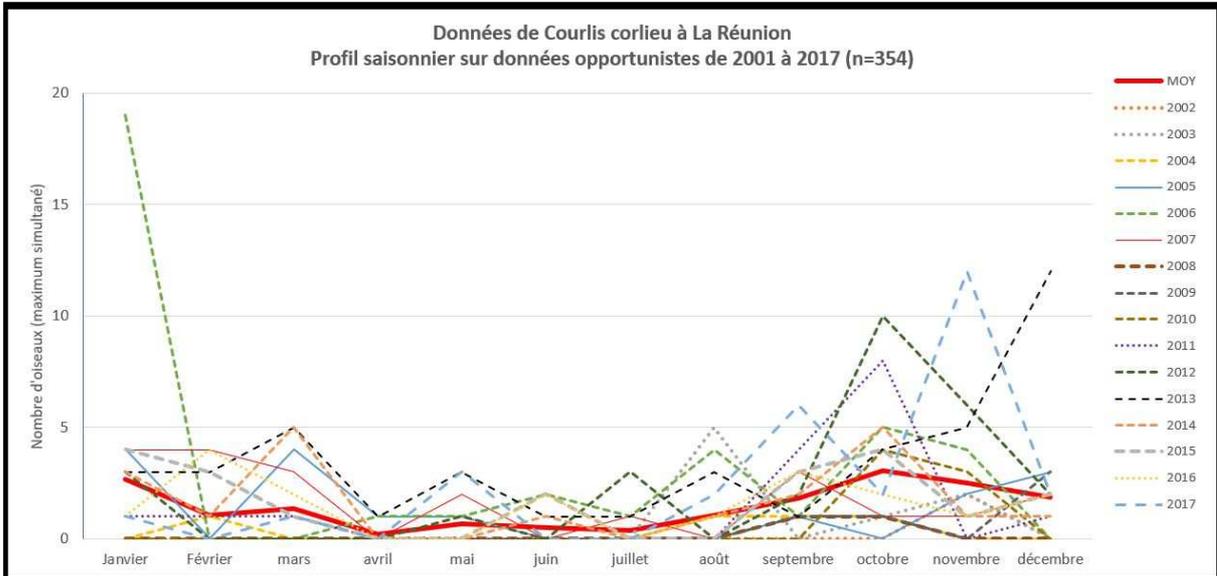


Figure 41 – Profil saisonnier des observations opportunistes de Courlis corlieu *Numenius phaeopus* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

Au cours de la période 2018-2022 (n=721), le Courlis corlieu est aussi la seule espèce de limicole observée tous les mois de l'année. Un estivage en mai et juin de 1 à 4 individus a été noté 4 années sur 5 entre 2018 et 2022.

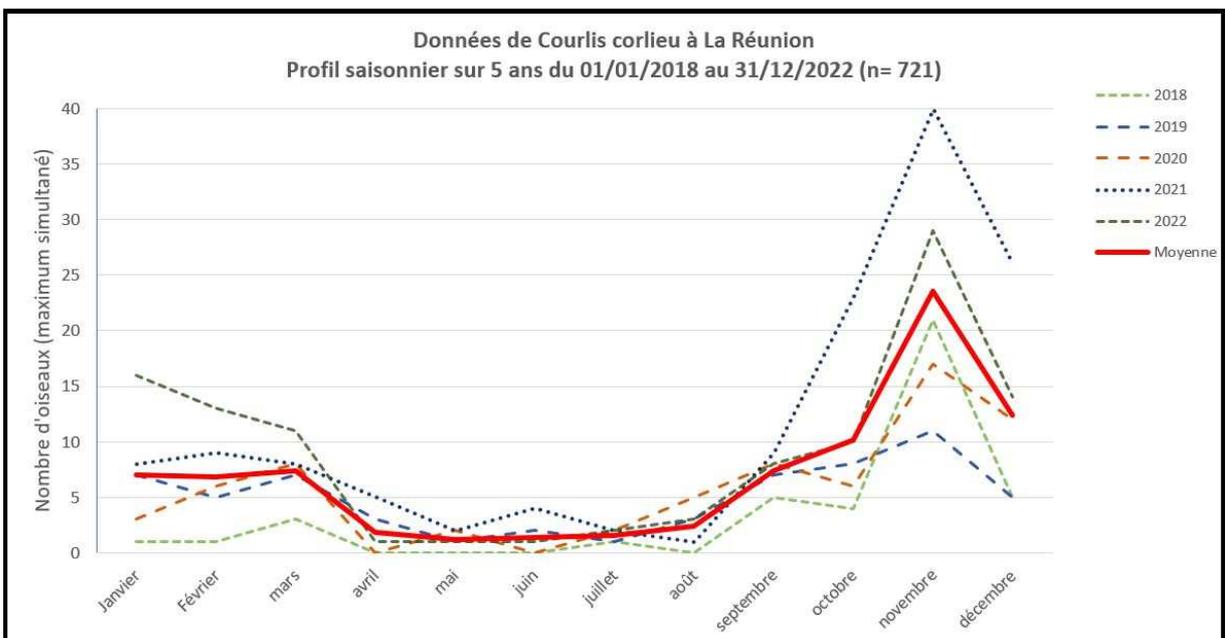


Figure 42 – Profil saisonnier des données de Courlis corlieu *Numenius phaeopus* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

L'analyse des données montre que l'on observe à la fois des individus de première année et des individus de plus d'un an. Les critères utilisés pour les individus de première année sont les motifs pâles en dent de scie très nets sur les liserés des rémiges tertiaires et des couvertures alaires (Chandler 1989; Gejl 2016). Les individus de plus d'un an ont quant à eux les plumes usées lorsqu'ils arrivent à La Réunion.



Courlis corlieu *Numenius phaeopus* de première année - Embouchure de la rivière du Mât  
24/09/2020 – © JF Cornuaille



Courlis corlieu *Numenius phaeopus* adulte - Embouchure de la ravine Trois Bassins  
26/10/2013 - © S. Caceres et JN. Jasmin

- Alimentation

Un suivi régulier (une visite par mois) a été réalisé depuis 2020 sur le site de l'embouchure de la rivière des Pluies (limite entre les communes de Saint-Denis et de Sainte-Marie). Les Courlis corlieus sont présents, avec des effectifs variant d'un à 16 individus, sur les prairies proches des pistes de l'aéroport dans la journée, chaque jour pendant la période d'hivernage entre septembre et avril. Ils s'y nourrissent probablement d'insectes, notamment de coléoptères. Le 16 novembre 2023, un Courlis corlieu capturé dans le cadre du programme LIM-OIO (partenariat Université de La Réunion - OFB) a régurgité au moins 4 adultes de Ver blanc de la Canne à sucre *Hoplochelus marginalis* (Famille des Scarabaeidae). Quelques heures avant la

capture, 7 Courlis corlieus avaient été observés se nourrissant sur les prairies de l'aéroport. Lors d'une séance de baguage sur le même site le 31 octobre 2023, un Courlis corlieu capturé a régurgité plusieurs mollusques gastéropodes de l'espèce *Physella acuta* (Famille des Physidae), d'une taille comprise entre 0,5 et 1 cm (com. pers. S. Michel).

À proximité de l'étang de Saint-Paul, un individu a été noté plusieurs fois se nourrissant sur le sol en forêt (L. Debordes, faune-Réunion). De même dans la zone de l'étang du Gol, des individus sont observés régulièrement se nourrissant sous les arbres en forêt, et sur les prairies du terrain de golf de l'Étang-Salé-les-Bains (faune-Réunion ; com. pers. Golf de Bourbon).

Sur le littoral, dans les milieux humides et en rivière, il a été observé se nourrissant de crustacés, de mollusques, de calmars, de poissons (faune-Réunion). Parmi les crustacés, le crabe *Varuna litterata* semble régulièrement consommé à l'étang du Gol (Probst 2011). À l'embouchure de l'étang de Saint-Paul, un Courlis corlieu a été observé se nourrissant d'un crabe *Cyclograpsus integer* (Debordes et al. 2020).

- Comportements observés

Sur le site de l'embouchure de la rivière des Pluies, les Courlis corlieus se regroupent à la tombée de la nuit, au bord des plans d'eau formés dans le lit de la rivière. Ils y sont fréquemment rejoints par d'autres espèces, parmi lesquelles le Chevalier guignette, le Pluvier argenté, le Tournepieuvre à collier, le Chevalier aboyeur et plus rarement la Barge rousse.

Le site de la Pointe de la ravine Sèche (commune de Saint-Benoît) a fait l'objet d'un suivi mensuel entre 2020 et 2022. Un Courlis corlieu y a effectué l'hivernage 2021/2022 en recherchant systématiquement la proximité d'une Sterne naine *Sternula albifrons* également sur ce site. Ce comportement a été observé pendant 5 mois (première observation le 06/11/2021, dernière le 15/04/2022). La sterne réagissait parfois en effectuant des piqués en direction du Courlis corlieu, qui prenait alors des attitudes défensives (bec vers le haut, queue écartée).



Interaction entre une Sterne naine *Sternula albifrons* et un Courlis corlieu *Numenius phaeopus* – Pointe de la ravine Sèche – 22/03/2022 – © JF Cornuaille / OFB

Parmi les limicoles présents à La Réunion, le Courlis corlieu est la seule espèce qui ait été observée sur des perchoirs en hauteur sur des arbres à plusieurs reprises (L. Debordes, faune-Réunion), et même sur un fil électrique à la Plaine-des-Palmistes (com. pers G. Grosset).



Courlis corlieu *Numenius phaeopus* perché  
Étang de Saint-Paul – 01/09/2020 – © Laurent Debordes

- Mortalités

Sur l'aéroport Roland Garros (Sainte-Marie), deux cas de mortalité suite à des chocs avec des avions à l'atterrissage ont été recensés : l'un le 14 octobre 2022, l'autre le 8 novembre 2023. Les Courlis corlieus sont très rarement posés sur le bitume des pistes de l'aéroport, mais cela arrive notamment lors de périodes pluvieuses (com. pers. P. Vacarme, Pompiers de l'aéroport R. Garros).

Six autres cas de mortalités, de causes non connues, ont été recensés par la SEOR depuis 2014 (com. pers. J. Tourmetz, SEOR) : un individu le 22 septembre 2014 à La Saline-les-Bains (Saint-Paul), un individu le 21 janvier 2015 au Barachois (Saint-Denis), un individu le 15 septembre 2015 à la Pointe au Sel (Saint-Leu), un individu le 5 novembre 2015 au golf de l'Étang-Salé, un individu le 12 octobre 2018 sur le littoral de Sainte-Suzanne, et un individu le 9 novembre 2021 à Saint-Paul. Ce dernier était un individu de première année trouvé encore vivant qui pesait 177 grammes, très amaigri (com. pers. J. Tourmetz, SEOR), sachant que le poids moyen d'un Courlis corlieu est compris entre 300 et 550 grammes (Demongin 2020).

➤ **Le Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*)**

- Distribution, migration et hivernage

Le Chevalier aboyeur se reproduit en Eurasie et hiverne de l'ouest de l'Europe jusqu'en Afrique et du sud de l'Asie jusqu'en Australie (Van Gils et al. 2020b). En Afrique du sud, c'est un visiteur commun. Les adultes arrivent principalement en août-septembre, et les juvéniles en octobre-novembre. Des individus bagués localement ont été contrôlés autour de la Mer Blanche en Russie (Peacock 2016). Dans la région malgache, il est observé sur les côtes et plus rarement dans les terres de la plupart des îles (Madagascar, Seychelles, Comores, Mayotte, Maurice, îles Eparses) (Safford and Hawkins 2013). À Madagascar l'espèce semble commune, avec les comptages les plus importants dans l'ouest de l'île et notamment dans le delta de la Tsiribihina, où jusqu'à plusieurs centaines d'individus ont été comptés (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). À l'île Maurice, jusqu'à 50 individus ont été comptés simultanément dans l'estuaire de Terre Rouge en 1973, mais généralement la présence de 10 à 30 individus est rapportée (Safford and Basque 2007; Safford and Hawkins 2013; Cheke et al. 2020). C'est une espèce migratrice annuelle aux Seychelles, elle y a été observée tous les mois de l'année (le plus souvent de novembre à avril). Jusqu'à 50 individus ont été recensés à Aldabra dans les années 2000 (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023). L'espèce est considérée comme un hivernant régulier moyennement abondant à Mayotte (Ferrari et al. 2022).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion
  - Berlioz (1946) le mentionne comme un visiteur peu fréquent des Mascareignes.
  - Milon (1951) le mentionne dans sa liste des visiteurs Paléarctiques et indique un individu adulte dans les collections du Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion.
  - Barré (1983) indique que cette espèce a représenté 10% de ses observations de limicoles à l'étang du Gol, avec un maximum de 13 individus en janvier 1981.
  - Selon Barré et al. (1996), l'espèce est « assez rare à La Réunion où quelques sujets hivernent régulièrement au Gol et sur les plages ».
  - O. Langrand (source Ebird) a observé un individu le 26 décembre 1991 à l'étang du Gol.
  - Airaud (1997) mentionne deux individus en septembre 1996 à l'étang du Gol, et un individu en octobre 1996 à Grand Étang (Commune de Saint-Benoît, altitude 525 m).

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Le Chevalier aboyeur est une espèce régulière : il a été signalé chaque année entre 2001 et 2022, à l'exception de 2011.

Le nombre de données est de 71 de 2001 à 2017, et de 310 de 2018 à 2022. Cette très importante augmentation entre ces deux périodes est probablement liée à l'augmentation de la pression d'observation et à la mise en place du suivi mensuel entre 2020 et 2022.

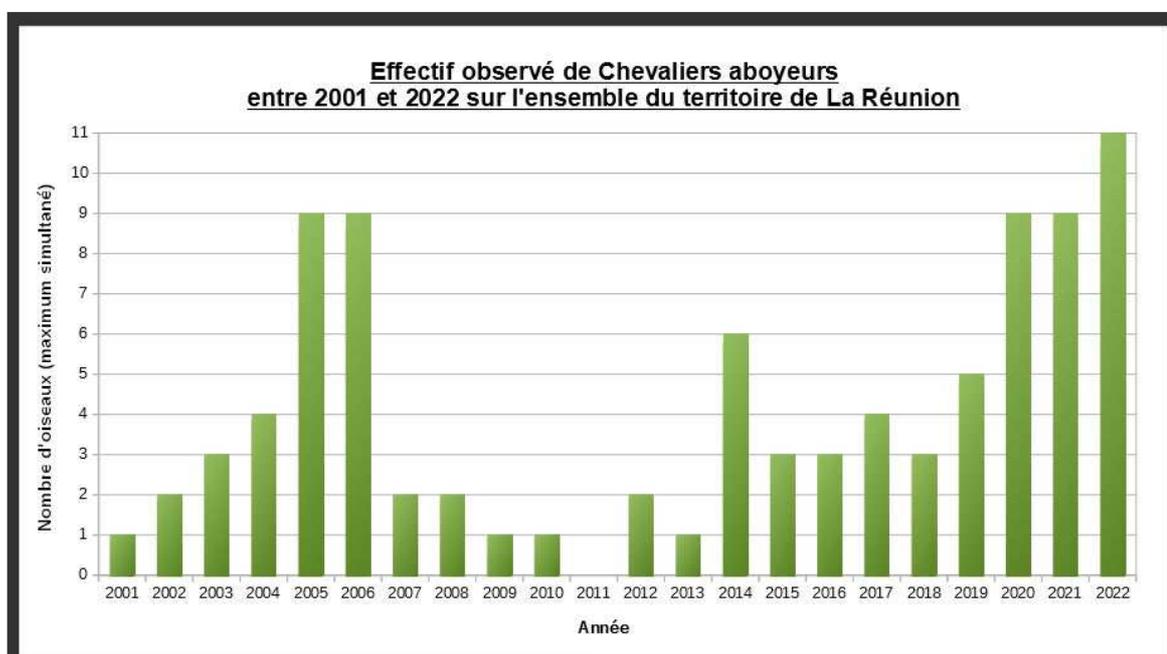


Figure 43 – Nombre minimum de Chevaliers aboyeurs *Tringa nebularia* par an de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

Le Chevalier aboyeur a été observé principalement à des altitudes inférieures à 100 mètres, dans la zone littorale, dans les embouchures des rivières et dans les milieux humides. La très grande majorité des données (90 %) provient de l'étang du Gol (63%) et de la rivière du Mât (27%). Les observations au-dessus de 100 mètres d'altitude sont très rares : hormis la donnée de 1996 à Grand Étang citée précédemment, un individu a été observé du 29 novembre au 6 décembre 2019 sur une retenue collinaire de La Plaine des Cafres à 1 420 mètres d'altitude (P. de Boisvilliers et L. Brillard, faune-Réunion), et deux individus ont été observés en vol au-dessus de l'espace naturel sensible de Sainte-Marguerite en mai 2020 à 532 mètres d'altitude (D. Chiron, faune-Réunion).

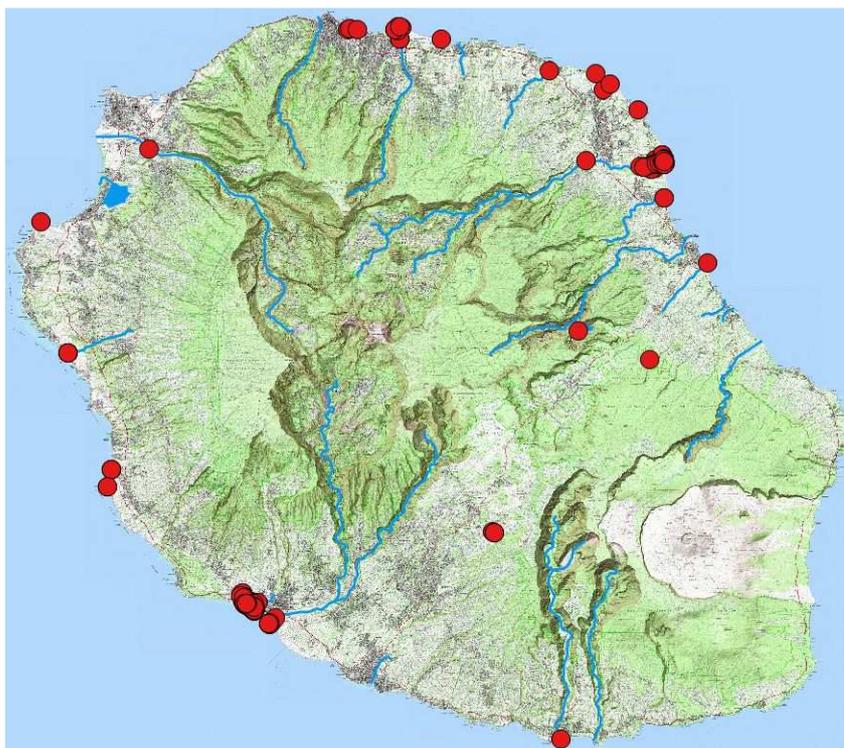


Figure 44 – Carte des observations de Chevaliers aboyeurs *Tringa nebularia* 1991-2022. Source Borbonica et faune-Réunion (n=381)

- Phénologie des observations à La Réunion

L'analyse de l'ensemble des deux jeux de données montre que l'espèce est présente à La Réunion chaque année de fin juillet à fin mars.

En ce qui concerne le jeu de données de 2001 à 2017 (n=71), aucune observation n'a été signalée au cours des mois d'avril à juillet. L'espèce est globalement présente pendant la période d'hivernage entre août et mars, avec des effectifs totaux inférieurs à 10 individus.

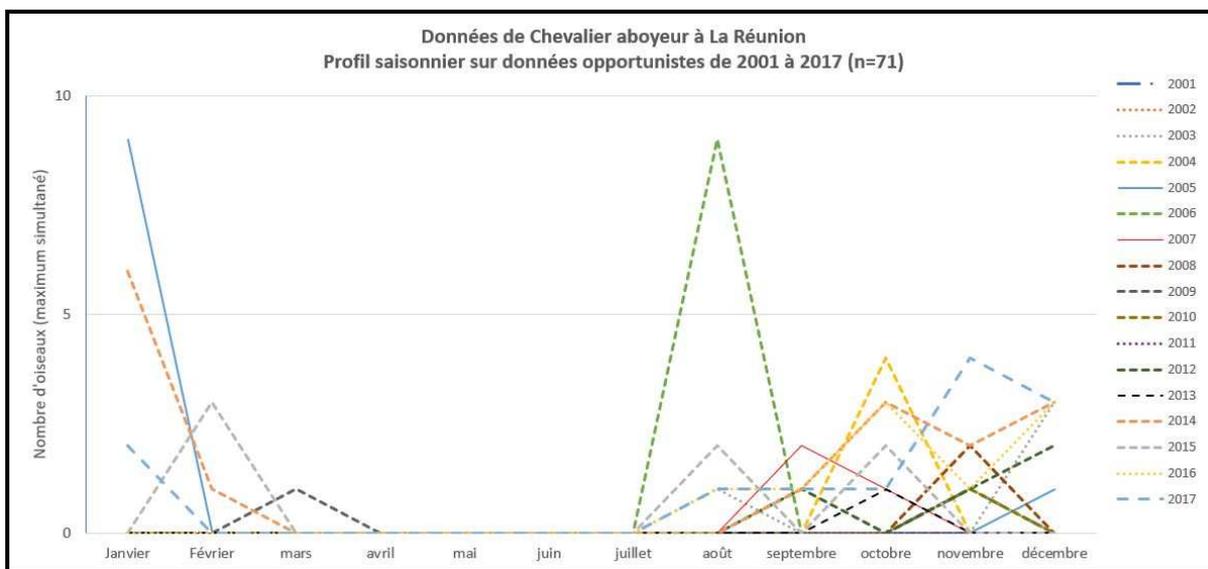


Figure 45 – Profil saisonnier des observations opportunistes de Chevaliers aboyeurs *Tringa nebularia* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

Le jeu de données collecté de 2018 à 2022 (n=310), est quatre fois supérieur à celui de la période 2001-2017. Même si quelques rares données concernent le mois de mai (deux individus en 2020), de juin (un individu en 2020 et un en 2021) et de juillet (un individu en 2019), le profil

saisonnier de la période 2001-2017 ci-dessus est confirmé, avec une présence chaque année de petits effectifs en hivernage entre début août et fin mars.

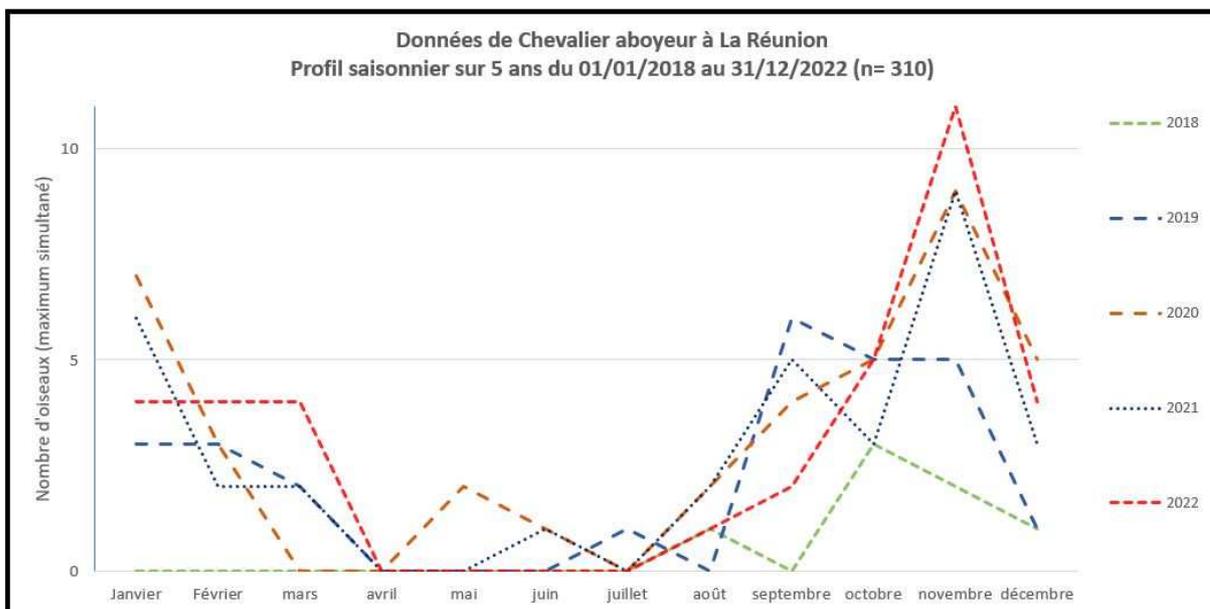


Figure 46 – Profil saisonnier des données de Chevaliers aboyeurs *Tringa nebularia* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

Sur 10 photographies prises entre août et décembre, 9 montrent des individus de type adulte et un individu de première année. L'individu de première année présente des parties supérieures variables (Chandler 1989; Gejl 2016), il est plus foncé et plus brun dessus (Peacock 2016) et la poitrine est blanche avec d'étroites stries sombres (Meissner 2008).



Chevalier aboyeur *Tringa nebularia* de première année  
Étang du Gol – 14/10/2021 – © JF Cornuaille / OFB



Chevalier aboyeur *Tringa nebularia* adulte  
Sainte-Suzanne – 11/11/2009 – © S Caceres et JN Jasmin

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance à La Réunion. Toutefois, un individu blessé ou malade, ne pouvant tenir debout, a été trouvé le 5 février 2021 en rive droite de l'embouchure de la rivière du Mât (commune de Bras-Panon). Amené chez les pompiers de Sainte-Marie par son découvreur, il a disparu de la boîte où il avait été mis, avant que l'on puisse l'examiner (des chats se trouvaient à proximité, mais aucune trace de prédation n'a été notée).

### III.2.2 Espèces occasionnelles

#### ➤ Le Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*)

- Distribution, migration et hivernage

Le Grand Gravelot se reproduit dans la zone Holarctique et hiverne principalement en Afrique (Wiersma et al. 2020). Il est très commun pendant l'été austral le long des côtes en Afrique du sud et au Mozambique, où des regroupements de plus de 1 000 individus sont observés (Peacock 2016). L'espèce est répandue sur les côtes des îles de la région malgache (Madagascar, Seychelles, Comores, Mayotte, Maurice, Rodrigues...) (Safford and Hawkins 2013). À Madagascar, l'espèce est commune, mais jamais abondante. Elle est principalement observée sur les côtes et aux abords des grands lacs de l'ouest et du sud-ouest de l'île (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). À l'île Maurice elle semble observée régulièrement, mais en petit nombre (généralement moins de 4 individus) dans l'estuaire de Terre Rouge (Safford and Basque 2007; Safford and Hawkins 2013; Cheke et al. 2020). Aux Seychelles l'espèce est considérée comme migratrice annuelle (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023) et y est observée en petit nombre (Safford and Hawkins 2013). À Mayotte, le Grand Gravelot fait partie des espèces de limicoles hivernants les plus abondantes, en particulier entre septembre et mars (Ferrari et al. 2022).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion

- Berlioz (1946) et Milon (1951) ne le citent pas parmi les espèces d'oiseaux de La Réunion.
- Barré (1983) indique que l'espèce a représenté 2% de ses observations de limicoles à l'étang du Gol et que tous les individus observés étaient en partie en plumage nuptial. Il cite un individu sur la grève de Saint-Leu en octobre 1971. Il a observé cette espèce lors de ses deux saisons d'hivernage à l'étang du Gol, avec un maximum de 3 individus lors de la première saison. Selon lui, « sa présence deux années de suite à La Réunion indique qu'il ne doit pas être un migrateur particulièrement rare ».
- O. Langrand (source Ebird) a observé un individu le 26/12/1991 à l'étang du Gol.

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Le Grand Gravelot est une espèce observée en petit effectif (deux oiseaux maximum). Il a été signalé 11 années sur 22 entre 2001 et 2022. Il n'est pas exclu qu'une augmentation de la pression d'observation dans les prochaines années permette de faire passer cette espèce de la catégorie « espèce occasionnelle » à la catégorie « espèce migratrice annuelle ».

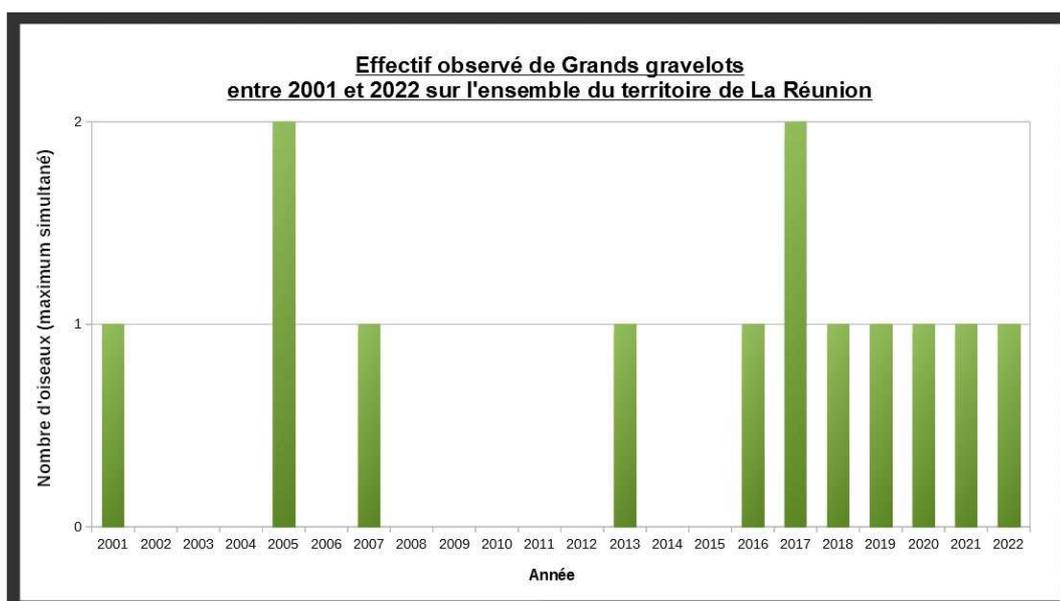


Figure 47 – Nombre minimum de Grands Gravelots *Charadrius hiaticula* par an de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

Entre 2001 et 2022, le Grand Gravelot a été observé principalement à l'étang du Gol (27 données sur 33). Seulement 6 données concernent d'autres sites : l'embouchure de la rivière du Mât à Saint-André (5 données) et la Pointe au Sel à Saint-Leu (une donnée).

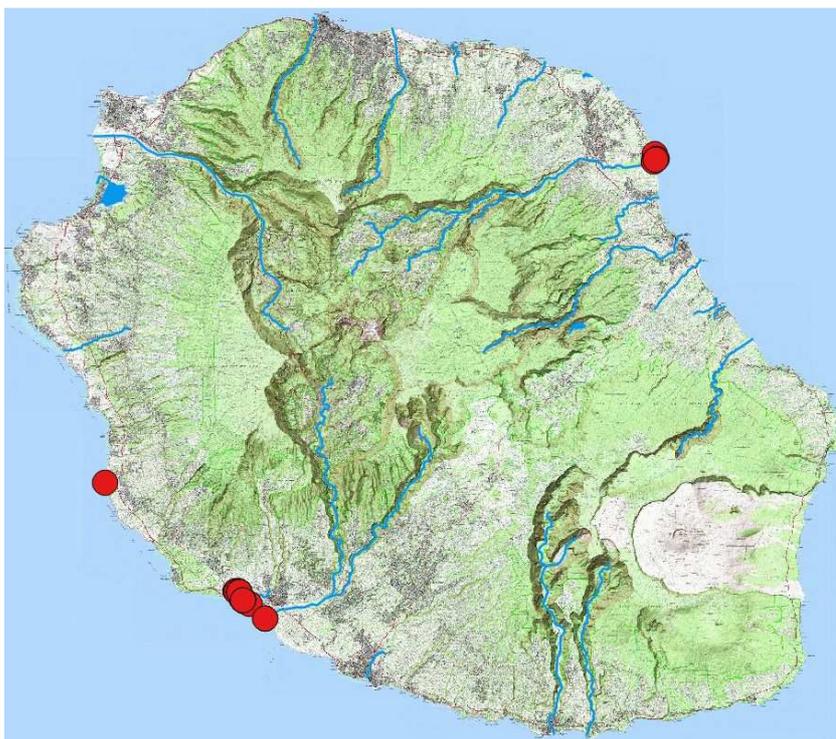


Figure 48 – Carte des observations de Grands Gravelots *Charadrius hiaticula* 2001-2022. Source Borbonica et faune-Réunion (n=33)

- Phénologie des observations à La Réunion

Le Grand Gravelot est observé le plus souvent entre octobre et décembre (10 des 11 années durant lesquelles il a été signalé). Il a été signalé entre janvier et mars seulement trois années sur 11.

Entre 2001 à 2017 (n=15), les données concernent principalement les mois d'octobre, de novembre et de décembre. Un seul cas a été signalé après le mois de décembre : deux individus observés en février et mars 2017. Ces données proviennent toutes de la zone de l'étang du Gol.

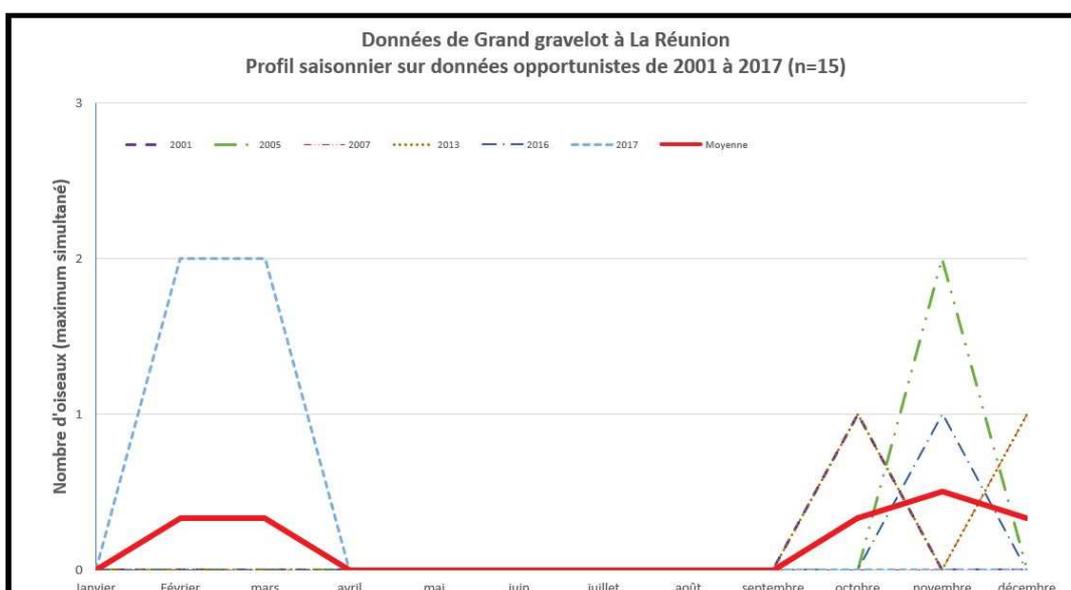


Figure 49 – Profil saisonnier des observations opportunistes de Grands Gravelots *Charadrius hiaticula* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

Entre 2018 et 2022 (n=18), un individu a été observé chaque année au moins une fois entre octobre et janvier.

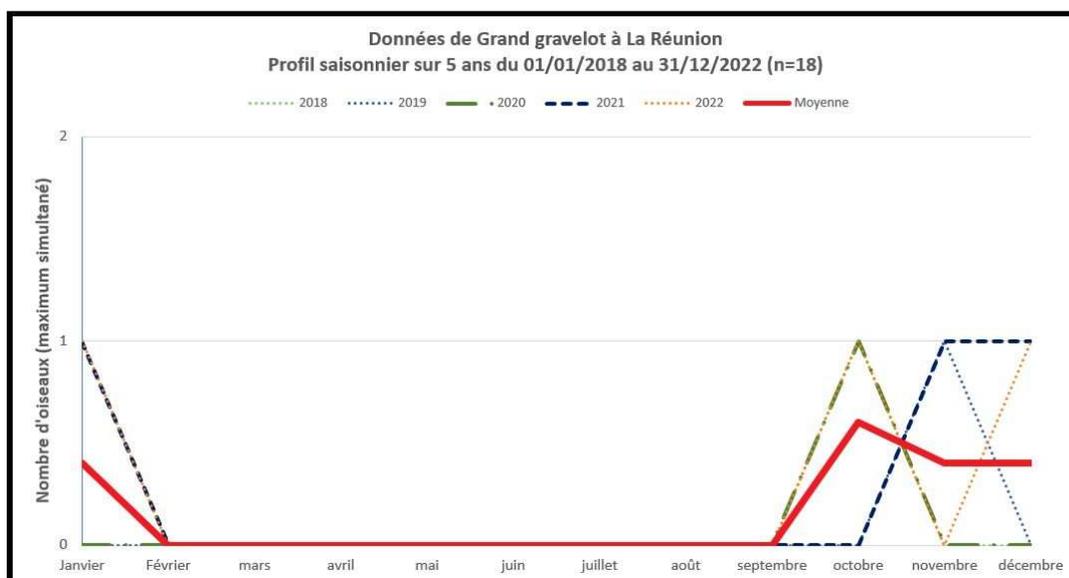


Figure 50 – Profil saisonnier des données de Grands Gravelots *Charadrius hiaticula* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

Barré (1983) n'a observé que des adultes, tous en partie au moins en plumage nuptial, à l'étang du Gol lors des saisons 1979-1980 et 1980-1981.

L'analyse de 10 photographies de la base faune-Réunion, prises entre octobre et décembre (avant la mue) pour la période 2001-2022, a permis de déterminer l'âge de quatre oiseaux différents : ce sont tous des adultes. Le critère utilisé pour les adultes est la couleur orange des pattes. Pour les individus de première année, les critères sont les pattes brunes et les liserés pâles sur les couvertures alaires (Chandler 1989; Gejl 2016; Peacock 2016). Aucun individu de première année n'a été déterminé.



Grand Gravelot *Charadrius hiaticula* adulte en plumage inter-nuptial  
Étang du Gol – 29/10/2018 – © Olivier Boyer

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance La Réunion.

➤ **Le Pluvier oriental (*Charadrius veredus*)**

Distribution, migration et hivernage

Le Pluvier oriental niche de Sibérie jusqu'à l'extrême nord de la Chine. Il hiverne d'Indonésie jusqu'en Australie (Wiersma and Kirwan 2020). Il n'est pas mentionné dans les espèces observées en Afrique (Peacock 2016). Il est occasionnel dans la région malgache (Safford and Hawkins 2013). Il n'a été observé qu'aux Seychelles, à très peu de reprises (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996, 2001; Skerrett et al. 2006, 2011, 2022).

• Données antérieures à 2000 à La Réunion

Berlioz (1946), Milon (1951) et Barré (1983) ne le citent pas parmi les espèces visiteuses dans leurs inventaires.

• Données postérieures à 2000 à La Réunion

Un individu en plumage de premier hiver a été observé du 16 au 21 octobre 2018 (n=3) à l'embouchure de la rivière des Pluies à Sainte-Marie (Chiron et al. 2020). Il s'agit de la première mention de l'espèce pour les Mascareignes.



Pluvier oriental *Charadrius veredus* de première année  
Embouchure de la rivière des Pluies – 19/10/2018 – © Stéphane Michel

Le peu d'observations réalisées ne permet pas de fournir des éléments étayés sur la phénologie de l'espèce à La Réunion. Par ailleurs aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance.

➤ **Le Drome ardéole (*Dromas ardeola*)**

• Distribution, migration et hivernage

Le Drome ardéole est endémique du nord de l'océan Indien. Il est notamment présent sur les côtes d'Afrique de l'est, de la mer Rouge, du golfe Persique, du Sri Lanka et des îles du sud-ouest de l'océan Indien (Rands and Kirwan 2020). C'est un visiteur d'été localisé et régulier au Mozambique, avec des effectifs fluctuants, pouvant atteindre plus de 500 individus entre octobre et mars. En Afrique du sud, il est rare au Kwazulu-Natal (habituellement individus seuls, souvent des juvéniles), et très rare à l'est du Cap (Peacock 2016). Dans la région malgache, il est principalement observé sur les côtes de Madagascar (ouest) et des îles coralliennes des Seychelles. Les Seychelles pourraient héberger 10 % de la population mondiale, tout comme Madagascar (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). L'espèce est observée toute l'année aux Seychelles, avec un pic de présence entre décembre et mai (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023). À Mayotte, il fait partie

des espèces de limicoles les plus abondantes, il est présent tous les ans, toute l'année (Ferrari et al. 2022). Jusqu'à 40 individus ensemble ont été signalés en avril 1985 dans la lagune de Pamandzi (Louette et al. 2004). Le 6 novembre 2021, 33 individus ont été observés sur le platier de l'aéroport (Cornuaille 2021). Sur les îles Maurice et Rodrigues, il est considéré comme occasionnel (Safford and Hawkins 2013).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion
  - Berlioz (1946), Milon (1951) et Barré (1983) ne le citent pas parmi les espèces visiteuses dans leurs inventaires.
  - Quelquejeu & Gruchet (1983) rapportent la présence de deux individus en octobre 1978, sur la plage de L'Étang-Salé. C'est la première mention de cette espèce à La Réunion.
  - Un individu isolé a été observé sur différentes plages de l'ouest, du 1<sup>er</sup> novembre au 27 décembre 1992 (Louisin 1992; Probst 1993).

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations  
 Le Drome ardéole est une espèce occasionnelle à La Réunion : il n'a été signalé que 6 années sur 22 entre 2001 et 2022. À l'exception d'une observation de deux individus ensemble à Saint-Leu le 12 mai 2013 (J. Dupont, faune-Réunion), toutes les données concernent un seul oiseau.

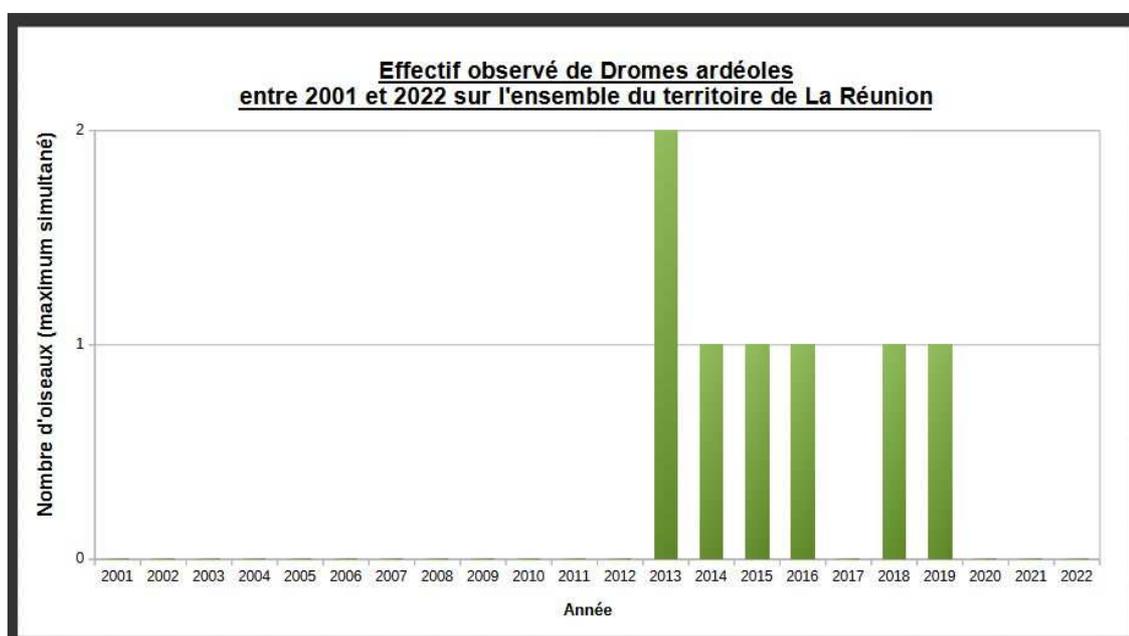


Figure 51 – Nombre minimum de Dromes ardéoles *Dromas ardeola* par an de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

Le Drome ardéole a été observé uniquement sur le littoral. Deux sites concentrent près des deux tiers des 50 données de 2001 à 2022 : l'embouchure de la ravine Trois-Bassins (42 % des données) et la plage entre l'Étang-Salé-les-Bains et la Pointe des Avirons (21 % des données). En ce qui concerne l'embouchure de la ravine Trois-Bassins, il s'agit de 21 observations du même oiseau, un adulte qui a séjourné sur ce site du 20 avril au 8 juillet 2013 (faune-Réunion). Sur le site de la plage de l'Étang-Salé à la Pointe des Avirons, un individu a été observé le 28 décembre 2013, et un autre du 21 décembre 2015 au 2 février 2016.

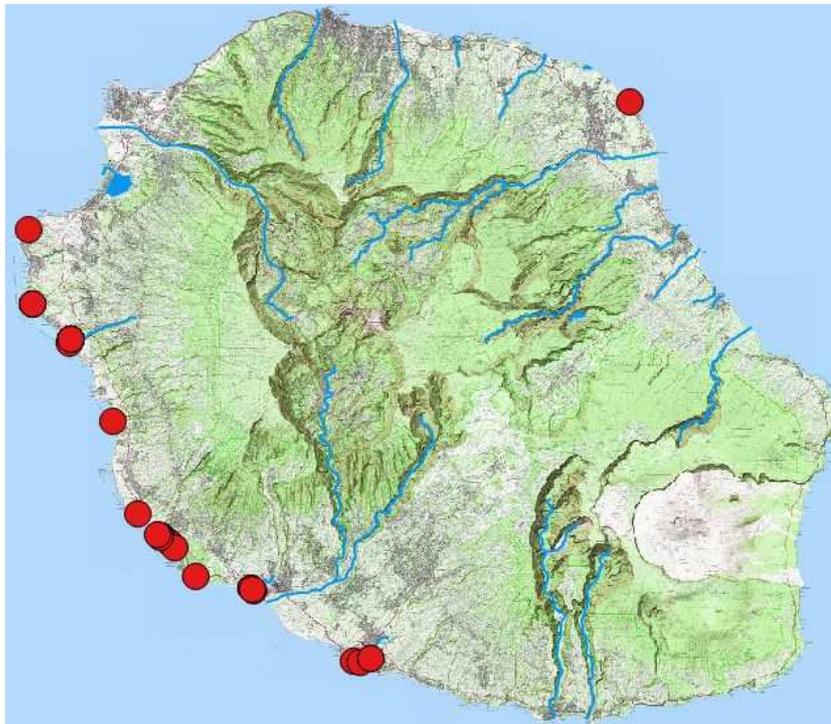


Figure 52 – Carte des observations de Dromes ardéoles *Dromas ardeola* 2001-2022.  
Source Borbonica et faune-Réunion (n=50)

- Phénologie des observations à La Réunion

L'espèce a été observée tous les mois de l'année sauf ceux d'août, septembre et octobre. En ce qui concerne la période de 2001 à 2017 (n=41), l'espèce n'a été observée que 4 années consécutives de 2013 à 2016.

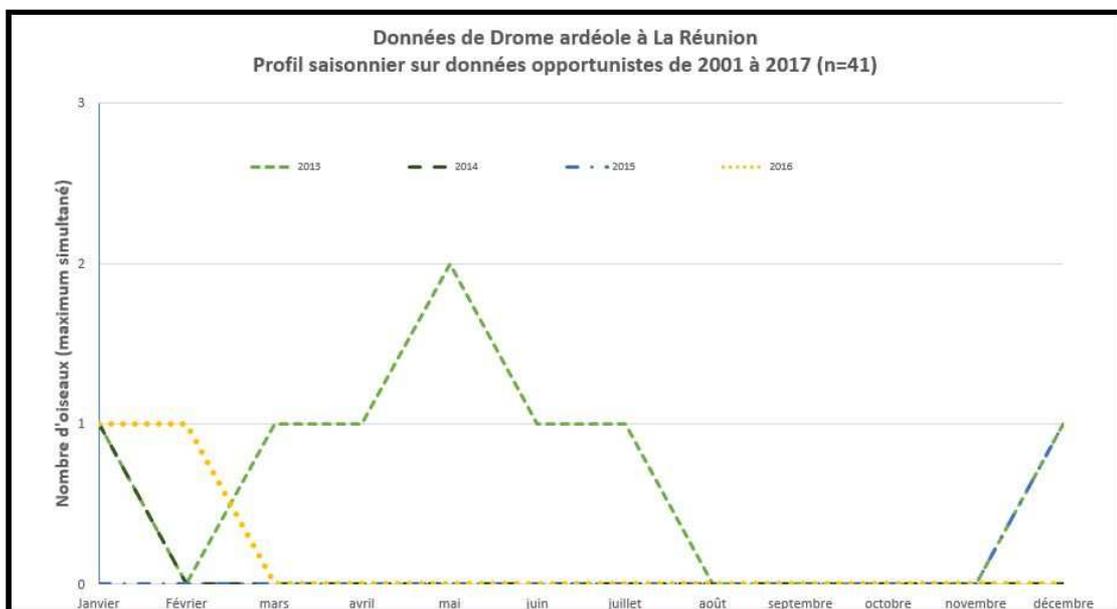


Figure 53 – Profil saisonnier des observations de Dromes ardéoles *Dromas ardeola* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

Le Drome ardéole n'a été observé que deux années sur 5 pendant la période du 01/01/2018 au 31/12/2022 (n=9). Six de ces 9 données correspondent à un individu adulte observé entre Saint-Leu et Saint-Pierre du 15 novembre 2018 au 14 décembre 2018. Les trois autres données concernent un individu immature à Saint-Pierre du 25 novembre au 1<sup>er</sup> décembre 2019.



Figure 54 – Profil saisonnier des données de Dromes ardéoles *Dromas ardeola* de 2018 à 2022.  
 Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

Le plumage des adultes, avec le dos noir et blanc, est nettement différent de celui des individus de première année et des immatures, qui ont le dos brun pâle. L'acquisition du plumage adulte prenant plusieurs années (Peacock 2016), il n'a pas été possible de différencier les individus de première année, des immatures de plus d'un an. Grâce aux photographies prises par les observateurs, sur 6 individus, 4 ont été identifiés comme adultes et 2 comme immatures :

- Un adulte qui a séjourné du 20 avril au 8 juillet 2013 à l'embouchure de la ravine Trois-Bassins ;
- Un adulte du 27 décembre 2013 au 7 janvier 2014 entre la Pointe des Avirons et l'étang du Gol ;
- Un immature du 21 décembre 2015 au 2 février 2016 à la Pointe des Avirons ;
- Un adulte du 15 novembre au 14 décembre 2018 entre Saint-Leu et Saint-Pierre ;
- Un immature du 25 novembre au 1<sup>er</sup> décembre 2019 à Saint-Pierre.



Drome ardéole *Dromas ardeola* immature  
 Pointe des Avirons – 08/01/2016 – © Jaime Martinez



Drome ardéole *Dromas ardeola* adulte

Embouchure de la ravine Trois-Bassins – 01/05/2013 – © S. Caceres et JN. Jasmin

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance La Réunion.

➤ **La Glaréole malgache (*Glareola ocularis*)**

- Distribution, migration et hivernage

La Glaréole malgache niche durant l'été austral exclusivement à Madagascar, qu'elle quitte pour l'Afrique de l'Est, en particulier les côtes du Kenya et de la Tanzanie, en hiver austral. Sa migration demeure peu connue à l'heure actuelle (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). En Afrique du sud, elle est considérée comme très probable visiteuse occasionnelle, sans qu'il y ait d'observation confirmée (Peacock 2016). C'est un migrateur rare et occasionnel dans les autres îles de l'océan Indien (Safford and Hawkins 2013). Elle a été observée aux Seychelles (Skerrett et al. 2006, 2022), aux Comores (Forbes-Watson 1969), à Mayotte (Laubin et al. 2019; Ferrari et al. 2022), à l'île Maurice (Safford and Hawkins 2013) et aux Glorieuses (Îles Éparses) (Probst et al. 2000).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion

- Berlioz (1946) ne la cite pas parmi les espèces visiteuses dans son inventaire.
- Milon (1951) mentionne sa présence à La Réunion en tant que « visiteur », ainsi qu'un individu immature dans les collections du Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion.
- Barré (1983) rapporte la première mention de cette espèce pour La Réunion en janvier 1963.
- Probst (1997) mentionne l'observation d'un individu en octobre 1982 à Bois Rouge.

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

La Glaréole malgache est une espèce occasionnelle. Elle n'a été signalée que 4 années sur 22 entre 2001 et 2022, en petit effectif : un individu seul en 2020, deux individus ensemble en 2008, trois individus ensemble en 2013 et en 2022.

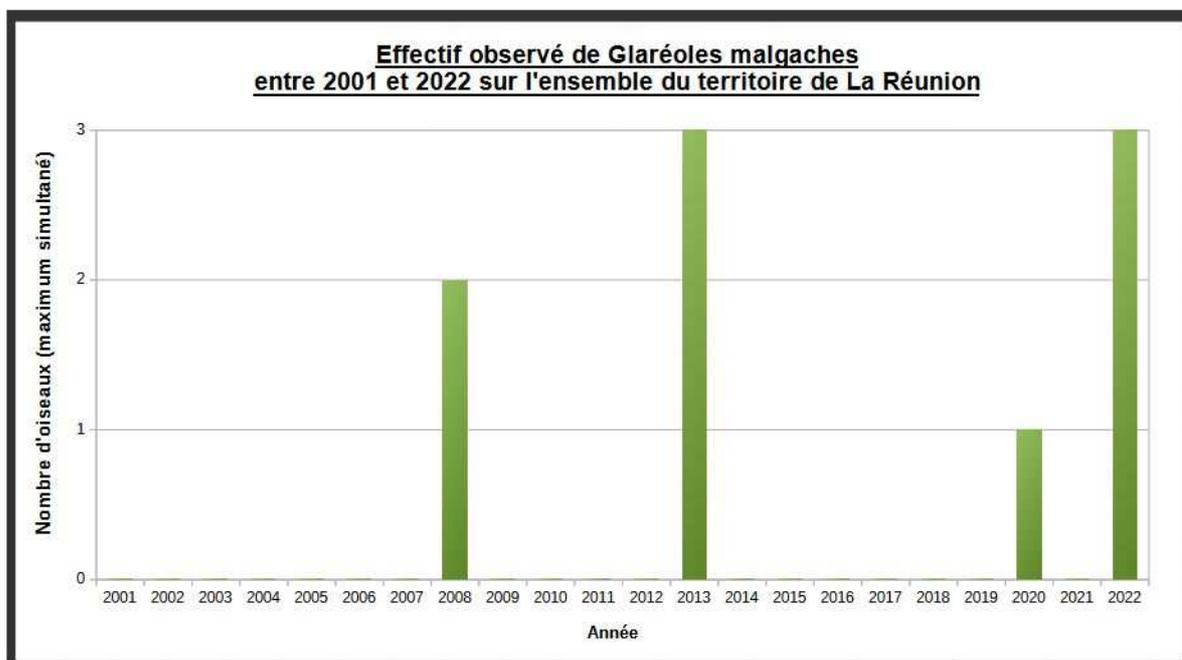


Figure 55 – Nombre minimum de Glaréoles malgaches *Glareola ocularis* par an de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

Les données, au nombre de 15, correspondent à 4 événements différents :

- Deux individus à Saint-André le 18 septembre 2008 ;
- Trois individus à la station d'épuration du Gol du 2 au 8 octobre, puis un le 3 novembre 2013 ;
- Un individu à l'étang du Gol du 27 septembre au 11 octobre 2020 ;
- Trois individus à l'aéroport de Pierrefonds du 9 au 12 octobre 2022.

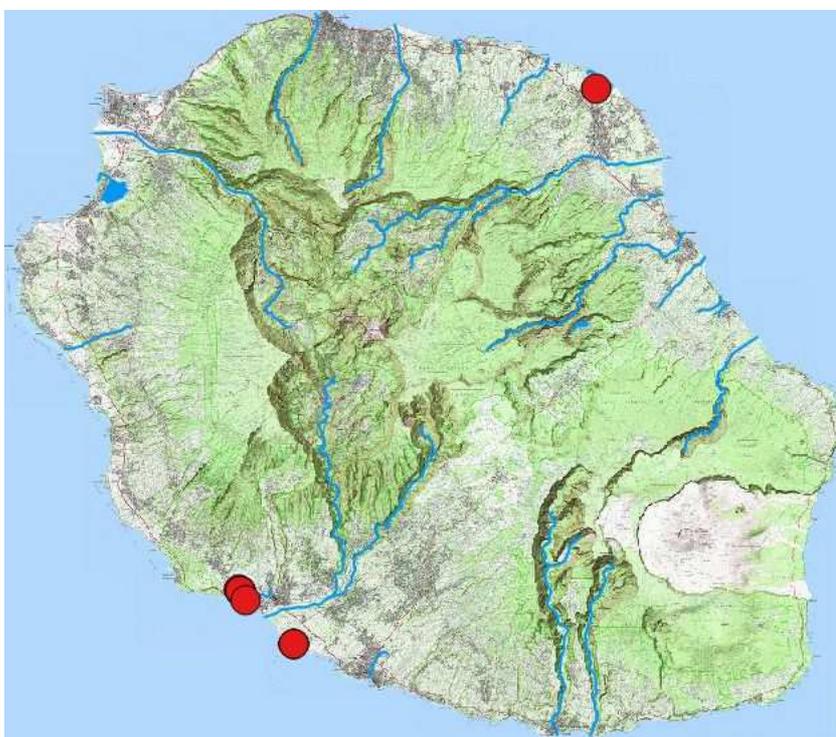


Figure 56 – Carte des observations de Glaréoles malgaches *Glareola ocularis* 2001-2022. Source Borbonica et faune-Réunion (n=15)

- Phénologie des observations à La Réunion

Les profils saisonniers des deux périodes étudiées se ressemblent : l'espèce est notée entre mi-septembre et mi-octobre. Ces dates coïncident à celles de sa migration pré-nuptiale de retour à Madagascar, après son hivernage en Afrique de l'Est (Langrand 1995). Il n'est pas exclu que les individus observés soient égarés sur ce trajet lorsqu'ils atteignent La Réunion (Barré et al. 1996). La durée du séjour observé pour les 4 événements a été comprise entre une journée en 2008 (SEOR, faune-Réunion) et 15 jours en 2020 (D. Prunier, faune-Réunion).

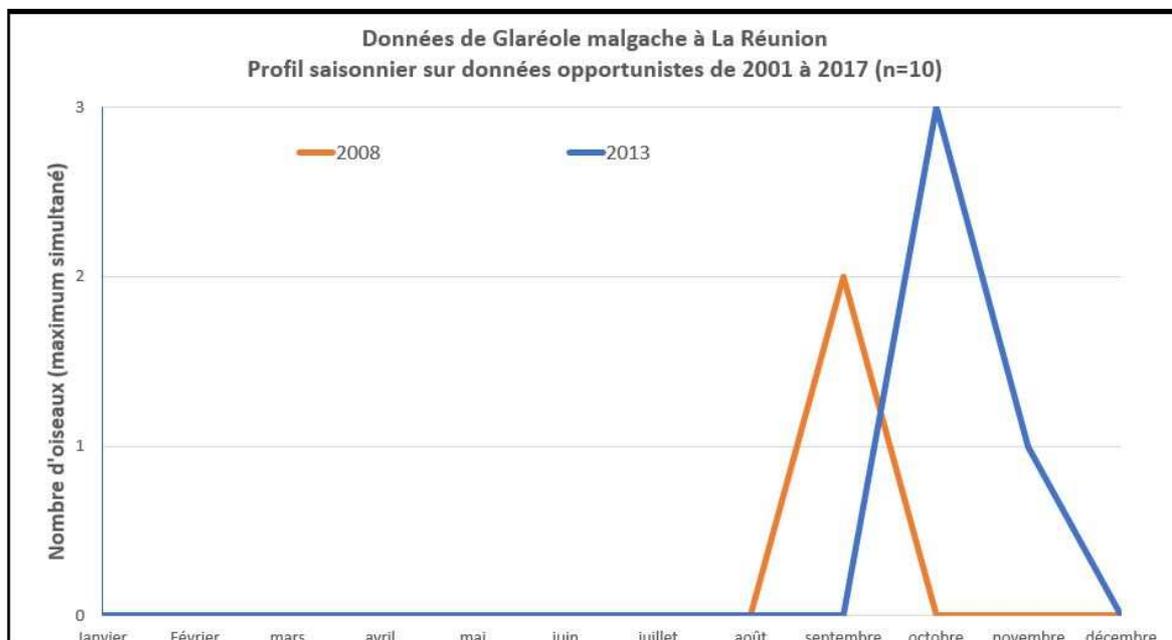


Figure 57 – Profil saisonnier des observations de Glaréoles malgaches *Glareola ocularis* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

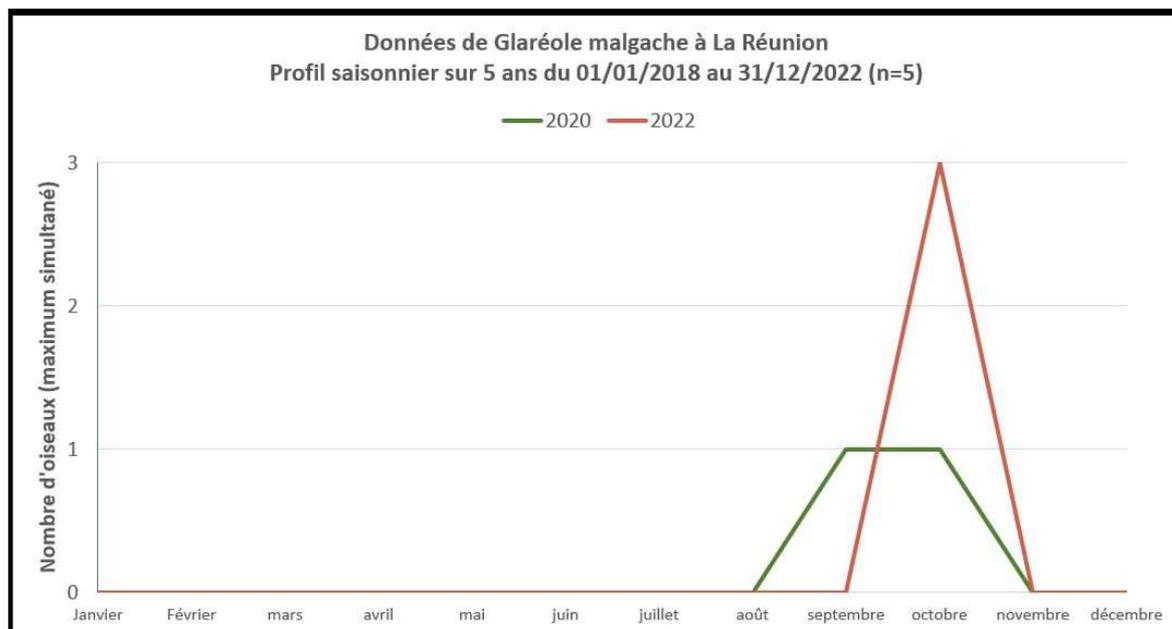


Figure 58 – Profil saisonnier des données de Glaréoles malgaches *Glareola ocularis* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

L'identification des adultes est réalisable par les observateurs : les immatures diffèrent des adultes par les parties supérieures lisérées de fauve, par la poitrine flamméchée de roux, et par la marque blanche au niveau de l'œil moins nette (Langrand 1995). La totalité des données

analysées ici concernent des adultes. Les deux individus observés le 18 septembre 2008 ont été identifiés comme adultes par les salariés de la SEOR (J. Larose, faune-Réunion). Les autres individus, observés en 2013, 2020 et 2022 ont été identifiés comme adultes et ont été photographiés.



Glaréole malgache *Glareola ocularis* adulte  
Station d'épuration du Gol – 03/11/2013 – © S. Caceres et JN. Jasmin

- Mortalités

Un individu adulte a été trouvé mort à l'aéroport de Pierrefonds le 12 octobre 2022, sans qu'aucune trace de choc n'ait été constatée, ni qu'aucun rapport de collision n'ait été effectué (com. pers. S. Toussaint, Pompiers de l'aéroport de Pierrefonds). La nécropsie réalisée par le laboratoire vétérinaire départemental, dans le cadre du réseau SAGIR, n'a pas permis de connaître la cause de la mort. Cet oiseau était un mâle adulte, en bon état corporel. Il avait dans son gésier deux cétoines « Bébête l'argent » (*Protaetia aurichalcea*, Scarabaeidae), intacts. Une recherche de la grippe aviaire s'est avérée négative.



Nécropsie de Glaréole malgache *Glareola ocularis*, réalisée par le LVD 974  
21/10/2022 – © JF. Cornuaille / OFB

➤ **Le Bécasseau à queue pointue (*Calidris acuminata*)**

- Distribution, migration et hivernage

Le Bécasseau à queue pointue niche au nord de la Sibérie et hiverne principalement en Australasie (Van Gils et al. 2020c). Il n'a pas été observé en Afrique du sud, où il est cependant considéré comme un potentiel visiteur occasionnel (Peacock 2016). Il est occasionnel dans la région malgache (Safford and Hawkins 2013). Il n'a été observé qu'à très peu de reprises à Madagascar (Safford and Hawkins 2013) et aux Seychelles (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996, 2001; Skerrett et al. 2006, 2011, 2017, 2022).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion

Berlioz (1946), Milon (1951) et Barré (1983) ne le citent pas parmi les espèces visiteuses dans leurs inventaires.

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Le Bécasseau à queue pointue est une espèce occasionnelle : il a été signalé deux années sur 22 entre 2001 et 2022, avec un seul individu (Gentelet et al. 2020a; Brillard et al. 2021).

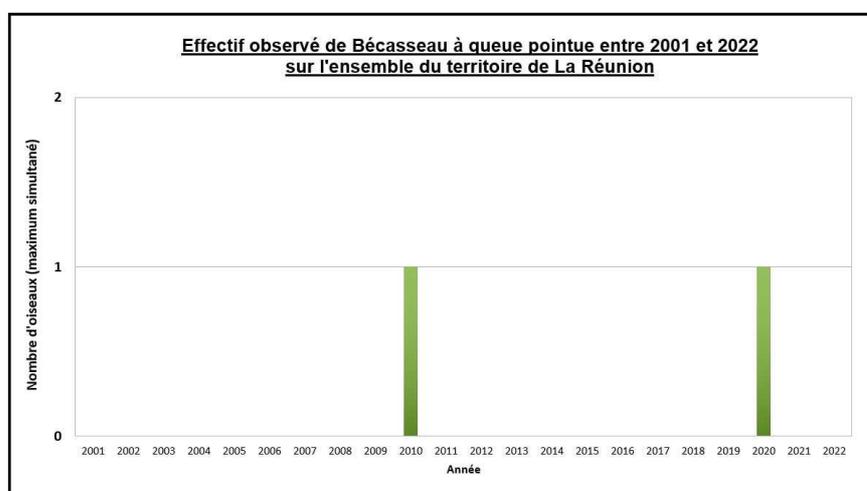


Figure 59 – Nombre minimum de Bécasseaux à queue pointue *Calidris acuminata* par an de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

Les deux observations sont localisées sur la zone de l'étang du Gol.



Figure 60 – Carte des observations de Bécasseaux à queue pointue *Calidris acuminata* 2001-2022. Source Borbonica et faune-Réunion (n=3)

- Phénologie des observations à La Réunion

Les observations ont eu lieu au cours de la même période, entre fin octobre et fin novembre : en 2010, un individu a été observé le 31 octobre et le 27 novembre ; et en 2020, un individu a été observé le 3 novembre.

- Détermination de l'âge des oiseaux

Les individus de première année sont identifiables jusqu'aux environs de novembre par une bande orange sur la poitrine, recouverte de fines stries (Peacock 2016). Leurs parties supérieures et leurs couvertures alaires sont frangées de roux et de blanc-cassé (Chandler 1989).

Les deux individus observés en 2010 et en 2020 ont été photographiés. Aucun des deux ne présente de bande orange sur la poitrine caractéristique des individus de première année, mais les dates des photos (27 novembre 2010 et 3 novembre 2020) sont tardives pour évaluer ce critère. Les photographies de l'individu de 2010 correspondent plus probablement à un adulte, notamment l'aspect plus terne (Chandler 1989) et la poitrine marquée de festons, de chevrons et de croissants sombres (Peacock 2016; Brillard et al. 2021). L'individu observé en 2020 présente des parties supérieures nettement frangées de blanc et de roux (Gentelet et al. 2020a). Il s'agit probablement d'un individu de première année.



Bécasseau à queue pointue *Calidris acuminata*, adulte probable  
Station d'épuration du Gol – 27/11/2010 - © Laurent Brillard

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance La Réunion.

➤ **Le Bécasseau tacheté (*Calidris melanotos*)**

- Distribution, migration et hivernage

Le Bécasseau tacheté niche du nord de la Sibérie jusqu'aux côtes Arctiques d'Amérique du Nord. Il hiverne en Amérique du Sud, en Australie et en Nouvelle-Zélande (Farmer et al. 2020). En Afrique du Sud, c'est un visiteur annuel, principalement entre décembre et avril, en petit nombre : en moyenne 5 individus par an, parfois en groupe de deux ou plus (Peacock 2016). Il est occasionnel dans la région malgache (Safford and Hawkins 2013). Il a été observé en de rares occasions à Madagascar (Safford and Hawkins 2013), aux Seychelles (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996, 2001; Skerrett et al. 2006, 2011, 2017) et à l'île Maurice (Probst 1995; Cheke et al. 2020).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion

Berlioz (1946), Milon (1951) et Barré (1983) ne le citent pas parmi les espèces visiteuses dans leurs

inventaires.

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Le Bécasseau tacheté est une espèce occasionnelle : il a été signalé 6 années sur 22 entre 2001 et 2022. Le nombre total de 12 données représente 6 événements : un individu en 2008 (Probst and Thébaud 2008), un individu en 2010, 2012, en 2013 et en 2021, et un à deux individus ensemble en 2022 (faune-Réunion).

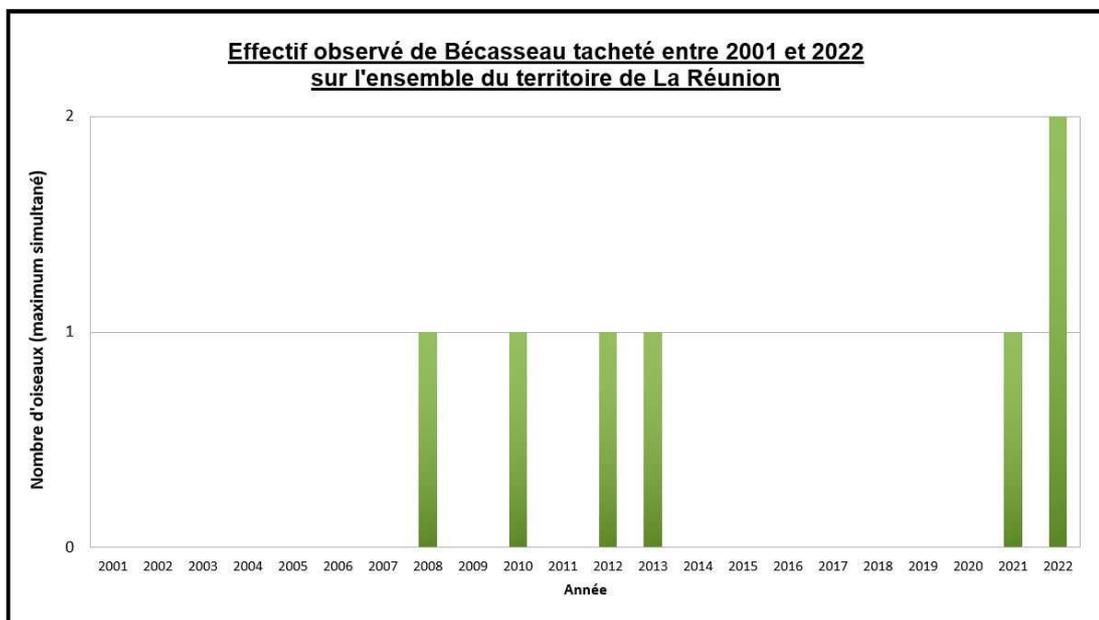


Figure 61 – Nombre minimum de Bécasseaux tachetés *Calidris melanotos* par an de 2001 à 2022. Source Probst & Thébaud 2008 ; Borbonica et faune-Réunion

Les observations sont localisées sur trois sites à proximité du littoral : la Pointe au Sel à Saint-Leu en 2008 (Probst and Thébaud 2008), la zone de l'étang du Gol en 2010, 2013, 2021 et 2022, et l'embouchure de la rivière du Mât en 2012.

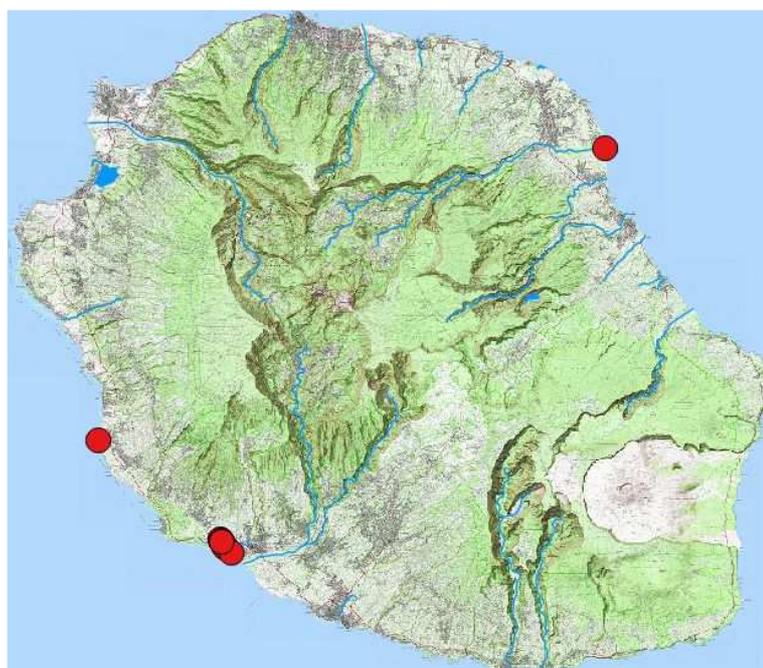


Figure 62 – Carte des observations de Bécasseaux tachetés *Calidris melanotos* 2001-2022. Source Probst & Thébaud 2008, Borbonica et faune-Réunion (n=12)

- Phénologie des observations à La Réunion

Pour la majorité des données (5 années sur 6), l'espèce a été notée entre début octobre et mi-décembre. En 2008, un individu a été observé pendant une durée de deux mois du 26 janvier au 24 mars sur le site de la Pointe au Sel (Probst and Thébaud 2008). En dehors de ce cas, les durées de séjour observées ont été courtes : un seul jour en 2010, 2012 et 2013, 5 jours en 2021, et 16 jours en 2022 (faune-Réunion).

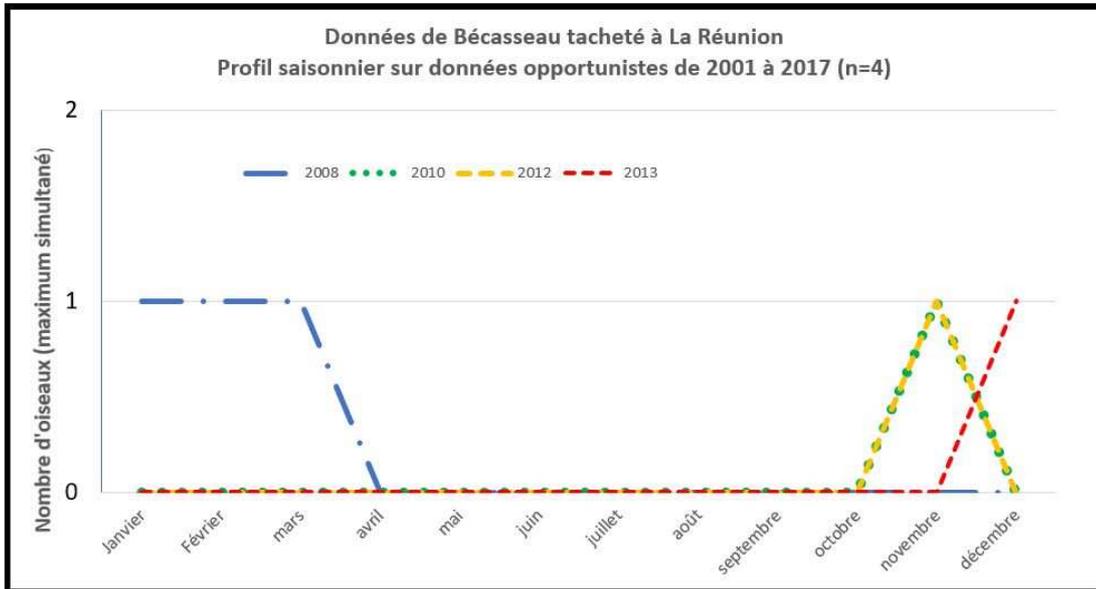


Figure 63 – Profil saisonnier des observations de Bécasseaux tachetés *Calidris melanotos* de 2001 à 2017. Source Probst & Thébaud 2008, Borbonica et faune-Réunion

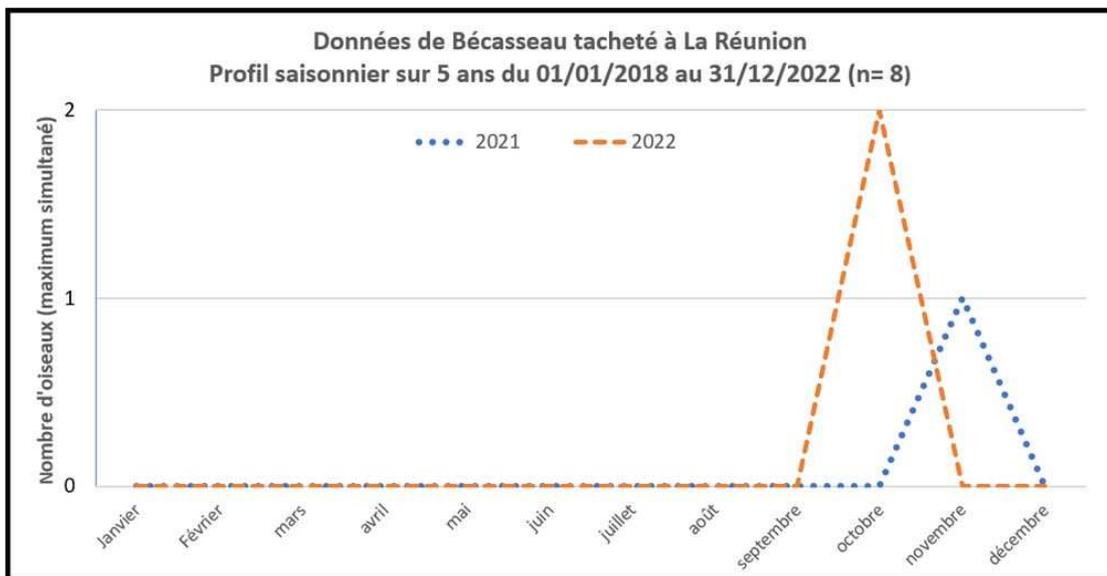


Figure 64 – Profil saisonnier des données de Bécasseaux tachetés *Calidris melanotos* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

Les critères utilisés pour identifier un individu de première année sont les larges liserés pâles et roux des couvertures alaires et des scapulaires (Chandler 1989; Gejl 2016). L'individu observé entre janvier et mars 2008 à la Pointe au Sel n'a pas été identifié comme étant adulte (Probst and Thébaud 2008). Celui observé et photographié le 17 novembre 2012 à l'embouchure de la rivière du Mât était un individu de première année (S. Billard, faune-Réunion). L'individu photographié le 27 novembre 2010 à la station d'épuration du Gol, et celui photographié le 22 octobre 2022 à l'étang du Gol, sont des adultes. En effet, à ces deux dates d'octobre et de

novembre, un juvénile aurait encore des plumes caractéristiques d'un oiseau de première année.



Bécasseau tacheté *Calidris melanotos* adulte  
Étang du Gol – 22/10/2022 – © Laurent Brillard

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance La Réunion.

➤ **Le Bécasseau minute (*Calidris minuta*)**

- Distribution, migration et hivernage

Le Bécasseau minute se reproduit du nord de la Scandinavie jusqu'en Sibérie. Il hiverne principalement en Afrique (Van Gils et al. 2020). En Afrique du sud, c'est un visiteur d'été très commun, avec un pic de présence entre octobre et janvier (Peacock 2016). Dans la région malgache, il est peu commun et principalement observé à Madagascar et aux Seychelles (Safford and Hawkins 2013). Il est présent dans les milieux humides de la côte ouest de Madagascar (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). C'est un migrateur annuel, observé de septembre à mai en petit nombre dans les îles granitiques des Seychelles (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023). Il a été observé quelques fois dans l'estuaire de Terre Rouge à Maurice (Cheke et al. 2020), à Rodrigues (Safford and Hawkins 2013), aux Comores (Forbes-Watson 1969) et à Mayotte (Louette et al. 2004; Laubin et al. 2019).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion

Berlioz (1946), Milon (1951) et Barré (1983) ne le citent pas parmi les espèces visiteuses dans leurs inventaires.

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Le Bécasseau minute est une espèce occasionnelle : il a été signalé 9 années sur 22 entre 2001 et 2022. La majorité des observations enregistrées ne concerne qu'un seul individu. Une observation de deux individus ensemble a été effectuée le 15 septembre 2001 à la station d'épuration du Gol (Probst et al. 2001).

*Nota bene* : cette analyse n'a pas pris en compte les données d'un adulte avec des restes de plumage nuptial, observé et photographié à l'étang du Gol du 07 au 13 octobre 2014 (M. Yerokine, faune-Réunion). En effet pour ce cas particulier, un doute subsiste quant à

l'identification de l'espèce : Bécasseau minute (*Calidris minuta*) ou Bécasseau à cou roux (*Calidris ruficollis*), jamais observé à La Réunion. Ce cas devra être expertisé par le futur Comité d'Homologation Régional. Par ailleurs, à l'avenir les données de Bécasseau minute devront faire l'objet d'une attention particulière étant donné les risques de confusion entre ces deux espèces.

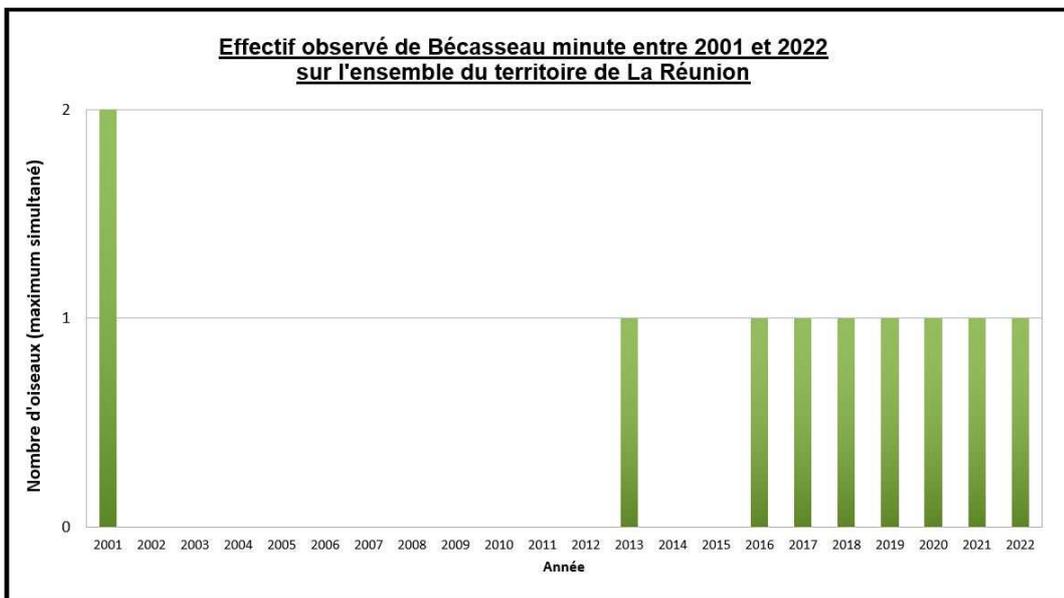


Figure 65 – Nombre minimum de Bécasseaux minutes *Calidris minuta* par an de 2001 à 2022. Source Borbonica, et faune-Réunion et Probst et al. 2001

La totalité des observations est située sur ou à proximité du littoral. Le secteur de l'étang du Gol, concentre 70 % des données. Il y a été observé 7 années, sur les 10 qui fournissent des données. Les autres sites sont l'embouchure de la rivière du Mât (deux années sur les 10), l'embouchure de la ravine Trois-Bassins (une année), et la Pointe au Sel à Saint-Leu (une année).

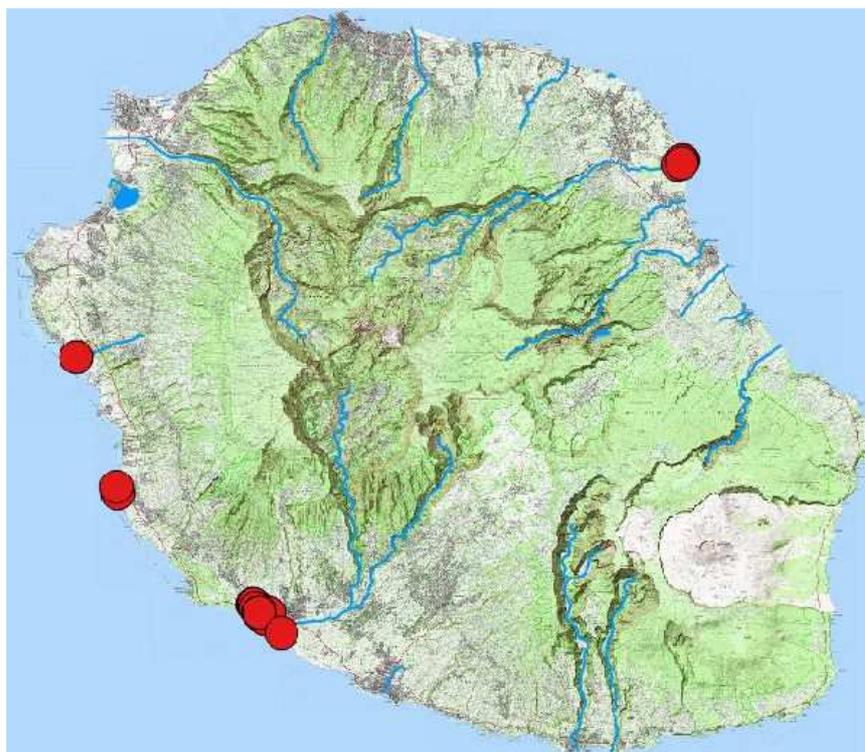


Figure 66 – Carte des observations de Bécasseaux minutes *Calidris minuta* 2001-2022. Source Borbonica et faune-Réunion (n=27)

- Phénologie des observations à La Réunion

Entre 2001 et 2017 (n=13), le Bécasseau minute a été noté principalement entre mi-septembre et mi-novembre. Lors de l'hivernage 2016/2017, un individu a été observé du 12 octobre au 22 février.

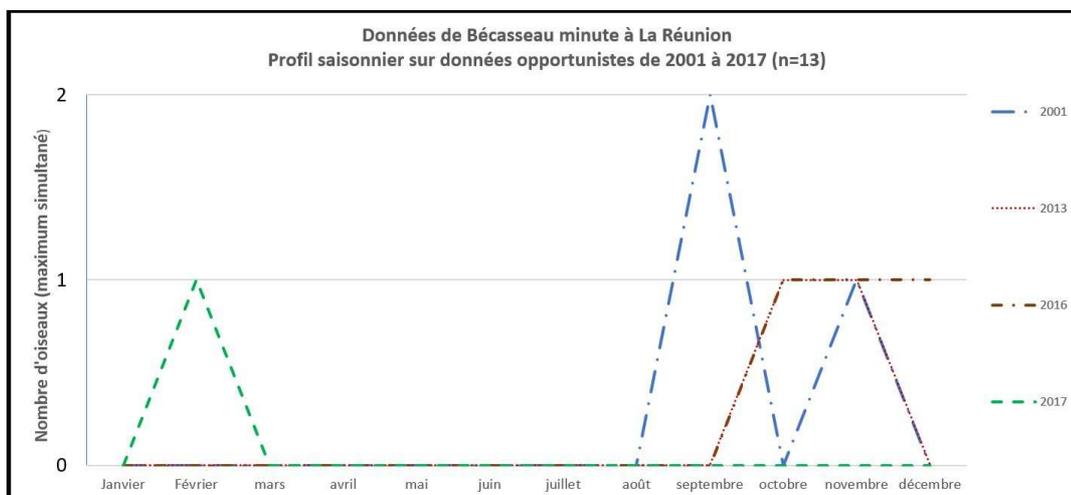


Figure 67 – Profil saisonnier des observations de Bécasseaux minutes *Calidris minuta* de 2001 à 2017. Source Probst et al. 2001, Borbonica, faune-Réunion

Au cours de la période 2018-2022 (n=14), l'espèce a été notée entre le 13 octobre et le 25 novembre.

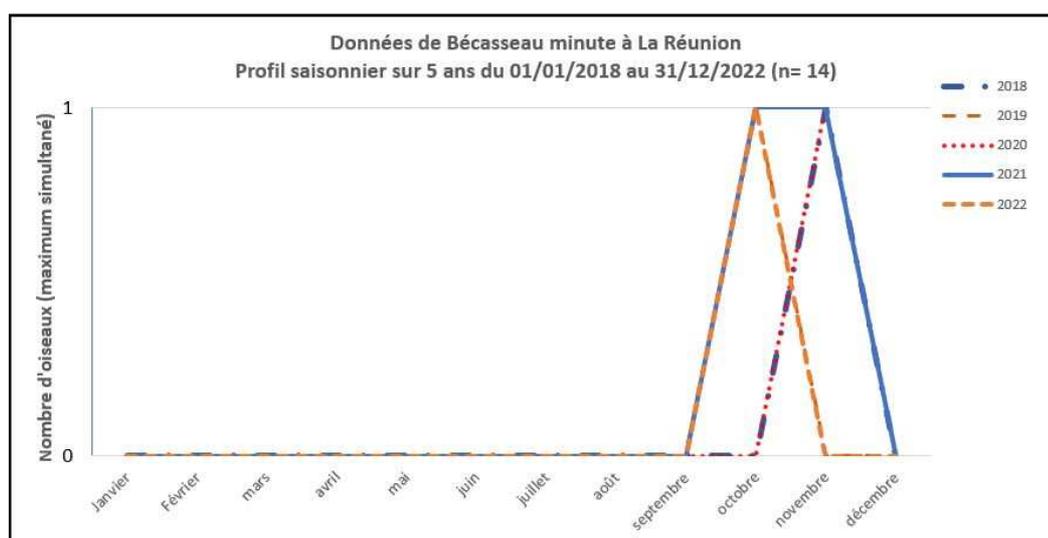


Figure 68 – Profil saisonnier des données de Bécasseaux minutes *Calidris minuta* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

Les individus de première année sont identifiables jusqu'en novembre grâce aux lisérés nettement blanchâtre ou roux des couvertures alaires, et aux lignes blanches formant un V sur le manteau (Chandler 1989; Peacock 2016). Aucun individu de première année n'a pu être identifié. Par contre, plusieurs adultes ont été déterminés grâce à des photographies. Le 15 septembre 2001, les deux individus observés et photographiés à la station d'épuration du Gol sont deux adultes en plumage inter-nuptial (Probst et al. 2001). Un individu adulte en plumage internuptial a été observé et photographié le 18 novembre 2020 à l'embouchure de la rivière du Mât (com. pers. D. Chiron). Un adulte a été observé et photographié du 20 au 25 novembre 2020 à l'étang du Gol (J. Martinez, faune-Réunion). Pour ces deux dernières observations, il est possible que ce soit le même oiseau, qui se serait déplacé entre les deux sites.



Bécasseau minute *Calidris minuta*, adulte en plumage internuptial  
Rivière du Mât – 18/11/2020 – © Damien Chiron

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance à La Réunion.

➤ **Le Combattant varié (*Calidris pugnax*)**

- Distribution, migration et hivernage

Le Combattant varié se reproduit principalement dans les régions Arctiques et Subarctiques (nord de l'Europe, Sibérie...). Il hiverne de l'ouest de l'Europe jusqu'en Australie, dont une grande proportion en Afrique (Van Gils et al. 2020e). En Afrique du sud, c'est un visiteur commun et l'un des limicoles les plus abondants en été austral. Les mâles sont présents d'août à janvier, les femelles de septembre à avril, et les juvéniles de novembre à avril (Peacock 2016). Il est occasionnel dans les îles de la région malgache (Safford and Hawkins 2013). Il a été observé à quelques reprises à Madagascar (Langrand 1995), aux Comores (Forbes-Watson 1969), à Mayotte (Laubin et al. 2019), aux Seychelles (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996, 2001; Skerrett et al. 2006, 2011, 2017, 2022) et à Maurice (Safford and Basque 2007; Cheke et al. 2020).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion

- Berlioz (1946), Milon (1951) et Barré (1983) ne le citent pas parmi les espèces visiteuses dans leurs inventaires.
- Airaud (1997) a observé deux individus en septembre 1996 à l'étang du Gol, et les a indiqués comme pouvant être des Combattants variés, mais sans certitude.

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Le Combattant varié est une espèce occasionnelle : il a été signalé 4 années sur 22 entre 2001 et 2022, avec des effectifs d'un à 3 individus.

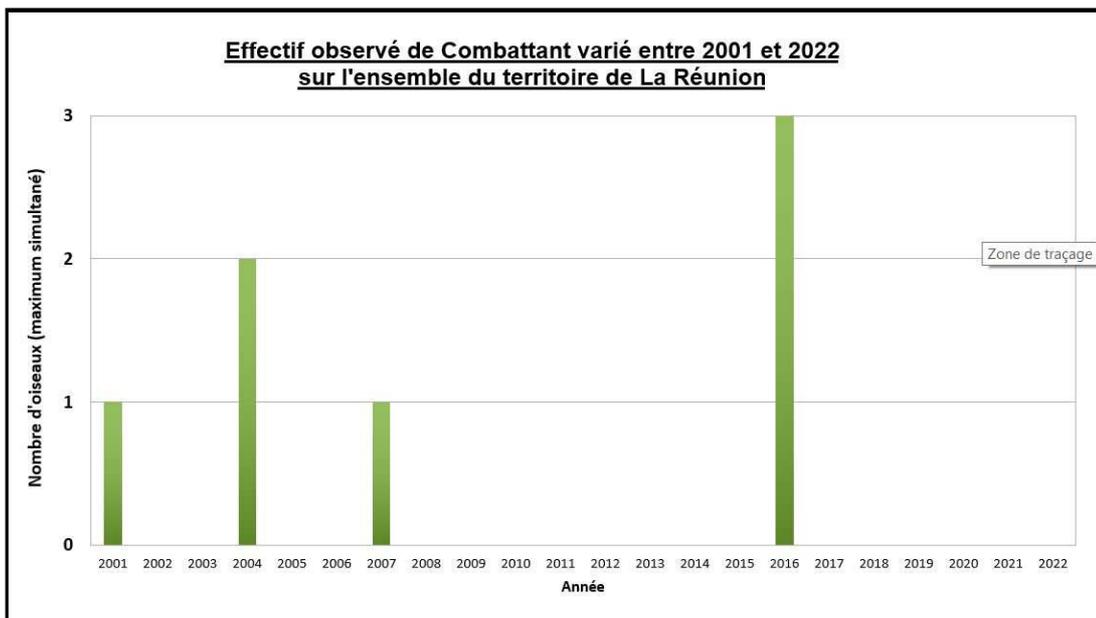


Figure 69 – Nombre minimum de Combattants variés *Calidris pugnax* par an de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

Les observations sont localisées sur deux sites à proximité du littoral : l’embouchure de la rivière du Mât en 2004 et 2007, la zone de la station d’épuration du Gol en 2001 et 2016.

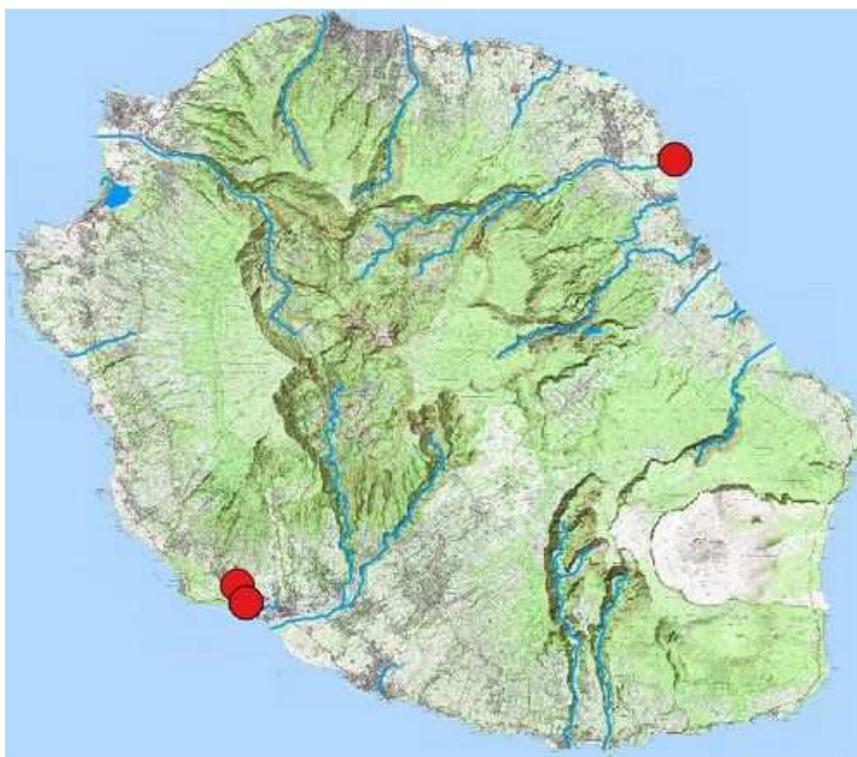


Figure 70 – Carte des observations de Combattants variés *Calidris pugnax* 2001-2022. Source Borbonica et faune-Réunion (n=8)

- Phénologie des observations à La Réunion

Pour 2 années sur 4, les observations ont eu lieu entre septembre et novembre : un individu a été noté du 17 septembre au 9 novembre 2001, un à 3 individus y ont été notés du 12 octobre au 3 novembre 2016. Les deux autres observations sont ponctuelles : deux individus le 21 février 2004, et un individu le 30 mai 2007. Aucune observation n’a été faite au cours de la période 2018-2022.

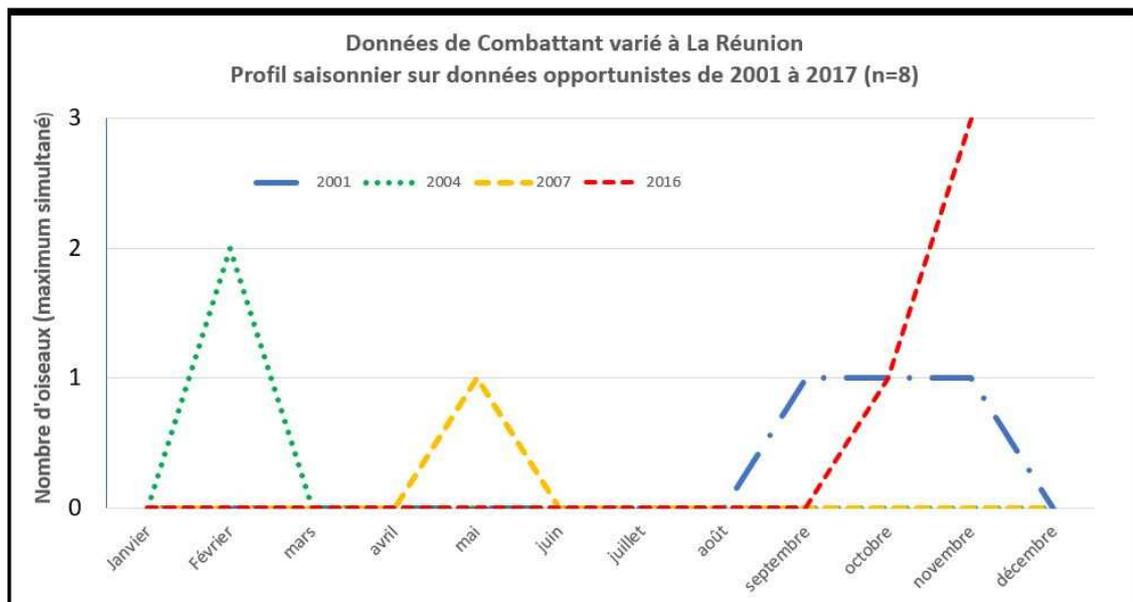


Figure 71 – Profil saisonnier des observations de Combattants variés *Calidris pugnax* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

Deux données mentionnent l'âge : une femelle adulte avec un mâle adulte, en plumage d'éclipse, le 21 février 2004 (JY. Kernel, faune-Réunion) ; et un adulte le 30 mai 2007 (M. Salamolard, faune-Réunion). Aucune de ces données n'est accompagnée de photographie ni de descriptif du plumage.

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance La Réunion.

➤ **La Barge rousse (*Limosa lapponica*)**

- Distribution, migration et hivernage

La Barge rousse a une aire de répartition extrêmement large et se compose de plusieurs sous-populations empruntant différentes voies de migration. Elle se reproduit dans la région Paléarctique, avec une aire de reproduction discontinue entre la Scandinavie, le nord de la Sibérie et l'extrême orient Russe. Au moins quatre sous-espèces sont aujourd'hui reconnues : *Limosa lapponica lapponica*, *L. l. taymyrensis*, *L. l. baueri*, et *L. l. menzbieri* (McCaffery and Gill 2020). En Afrique du Sud, les données historiques (première observation en 1912) suggèrent qu'elle n'est présente que depuis le 20<sup>ème</sup> siècle. La population est estimée entre 10 000 et 12 000 individus durant l'été austral. Elles arrivent en octobre sur la côte ouest (*L. l. lapponica*), et en novembre sur la côte est (*L. l. taymyrensis*), probablement par deux voies migratoires différentes (Peacock 2016). Elle a déjà été observée dans presque toutes les îles de la région malgache (Madagascar, Comores, Mayotte, Seychelles, Maurice, La Réunion, Rodrigues, Glorieuses, Europa). La sous-espèce attendue dans la région serait *L. l. taymyrensis* (auparavant décrite dans la zone sous l'appellation *L. l. lapponica*), et plus rarement *L. l. baueri* ou *L. l. menzbieri* (Safford and Hawkins 2013). À Madagascar elle semble relativement commune, bien que le plus grand effectif compté n'ait été que de 50 individus dans le delta de la Tsiribihina (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). Sur l'île Maurice, elle est principalement observée dans l'estuaire de Terre Rouge (Safford and Basque 2007). Un suivi mené entre 1973 et 1993 dans ce site classé Ramsar a montré de faibles effectifs : certaines années sans oiseau, d'autres entre un et 4 oiseaux observés (maximum de 4 individus simultanés en 1992) (Cheke et al. 2020). C'est une espèce migratrice annuelle aux Seychelles. Elle y a été observé tous les mois de l'année (principalement entre octobre et mars), avec parfois plusieurs centaines d'individus comptés certaines années (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles

Bird Records Committee 2023). À Mayotte l'espèce est considérée comme « peu commune » (Laubin et al. 2019).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion
  - Berlioz (1946) et Milon (1951) ne la citent pas parmi les espèces visiteuses dans leurs inventaires.
  - Jouanin (1971) mentionne la capture d'un individu immature en décembre 1965 à l'étang de Bois Rouge. C'est la première mention de l'espèce à La Réunion. Il identifie l'individu comme appartenant à la sous-espèce orientale *Limosa lapponica baueri*.
  - Barré (1983) indique qu'une femelle immature a été capturée à l'étang du Gol en novembre 1980. Il identifie l'individu comme appartenant à la sous-espèce occidentale *L. l. lapponica*.
  - Dupont (1985) a observé deux individus ayant séjourné ensemble à Saint-Pierre entre octobre et début décembre 1982.
  - Nativel et al. (1995) classe la Barge rousse dans la catégorie « espèce rare » à La Réunion.

• Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations  
La Barge rousse a été signalée seulement pour 8 des 22 années étudiées de 2001 à 2022. Les 24 données enregistrées concernent 4 sites différents : l'embouchure de la rivière des Pluies, l'embouchure de la rivière du Mât, l'étang du Gol et l'étang de Saint-Paul.

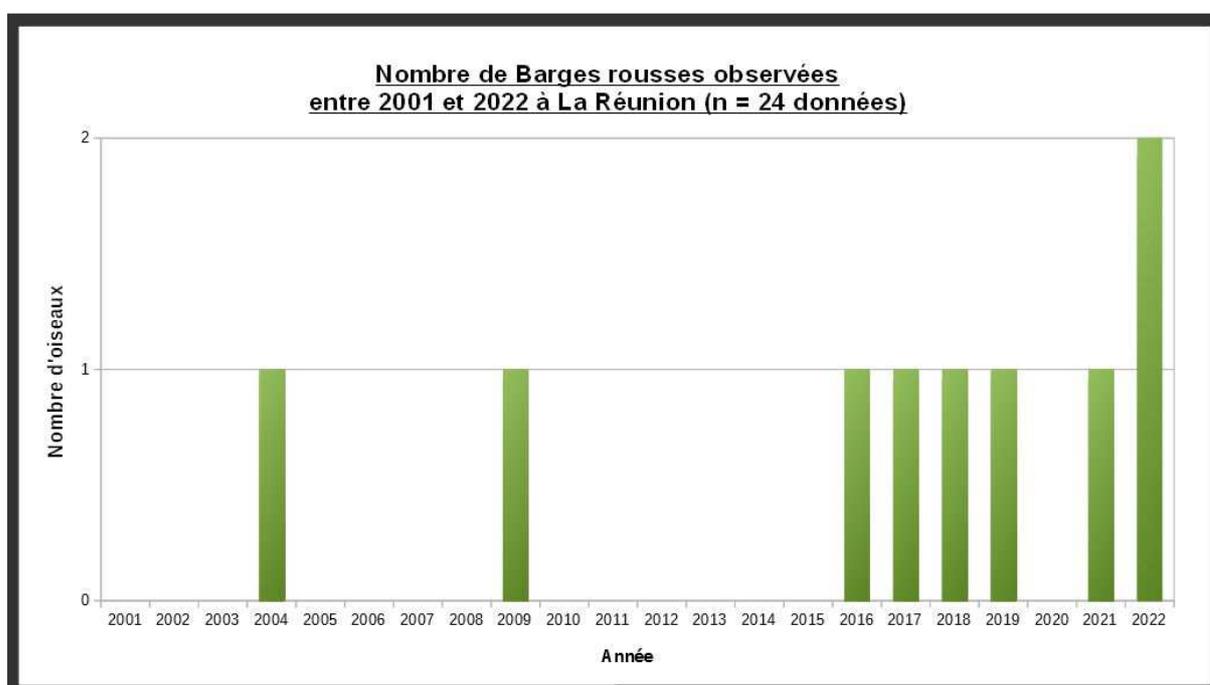


Figure 72 – Nombre minimum de Barges rousses *Limosa lapponica* observées entre 2001 et 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

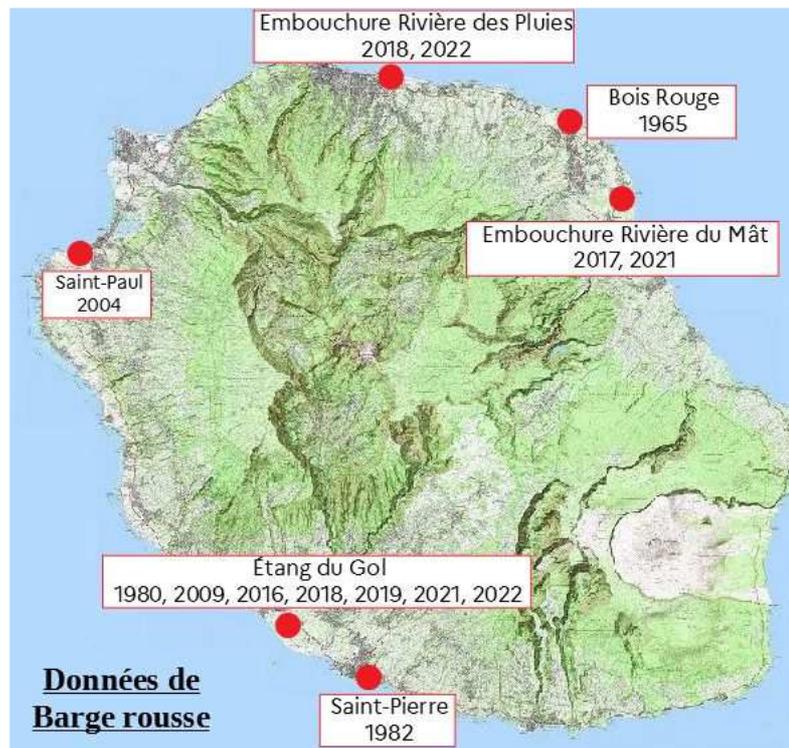


Figure 73 – Localisation des données de Barges rouges *Limosa lapponica* à La Réunion.  
Source Borbonica et faune-Réunion (n=27)

Les voies de migration des différentes sous-espèces de Barge rousse sont mal connues dans la région (Safford and Hawkins 2013). Les observations historiques de deux sous-espèces différentes à La Réunion (Jouanin 1971; Barré 1983), ainsi que l'observation plus récente d'un individu adulte identifié comme étant *L. l. baveri* à la station d'épuration du Gol en novembre 2009 (M. Riethmuller, T. Duval, faune-Réunion), suggèrent que les Barges rouges arrivent sur l'île en provenance de deux voies migratoires différentes. Néanmoins, il n'y a suffisamment pas de données pour conclure si l'une de ces voies est prépondérante à La Réunion.

- Phénologie des observations à La Réunion

La totalité des événements enregistrés (n=27) a eu lieu durant la période de migration postnuptiale, entre fin septembre et début décembre. Un pic d'occurrence est observé en novembre (17 données sur 27, pour 8 années sur 11). Contrairement à l'estuaire de Terre Rouge à Maurice, où des Barges rouges sont notées entre janvier et mars (Cheke et al. 2020), aucune donnée n'a été enregistrée après début décembre à La Réunion.

La Barge rousse est rare à La Réunion : seulement 3 données avant 2000 et 24 données après 2000 sont documentées, d'un seul individu, et plus rarement (1982 et 2022) de deux individus. Elles se regroupent fréquemment avec d'autres espèces de limicoles, comme le Courlis corlieu.

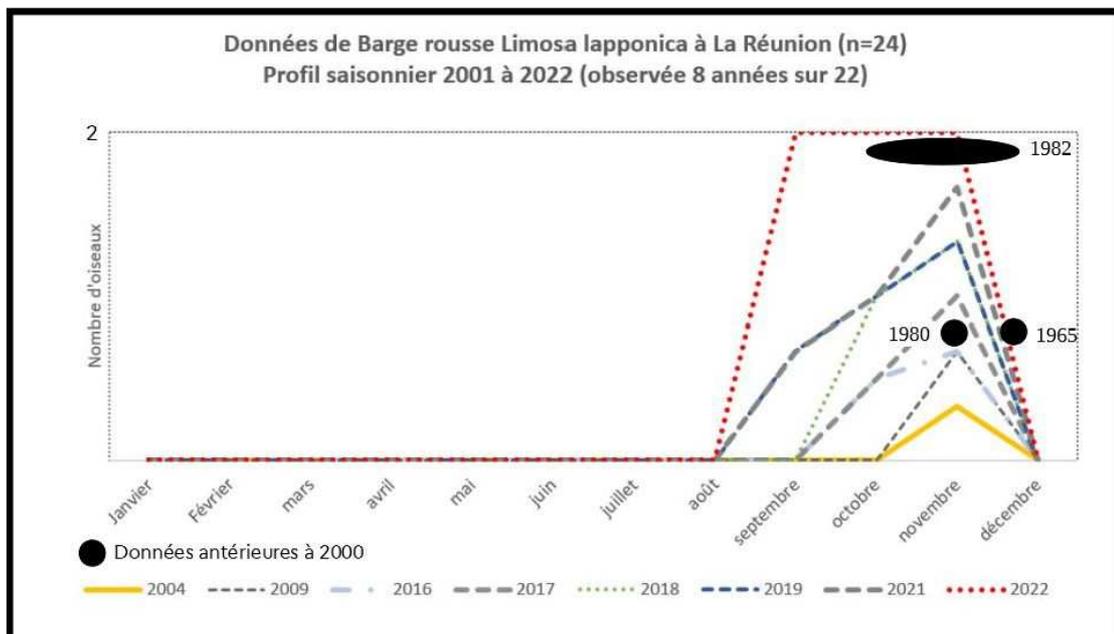
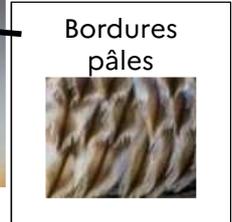
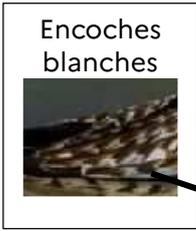


Figure 74 – Profil saisonnier des données de Barges rousses *Limosa lapponica* à La Réunion de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

La durée maximum de séjour enregistrée est celle des deux individus observés à Saint-Pierre pendant presque deux mois en 1982 (Dupont 1985). Un individu a été observé pendant 11 jours consécutifs à l'étang du Gol en 2016, et un autre pendant 9 jours consécutifs sur ce même site en 2021. Dans trois cas (2018, 2021 et 2022) un ou deux individus ont été observés à deux endroits différents avec environ trois semaines d'écart. On peut émettre deux hypothèses. Soit les oiseaux se sont déplacés d'un site à l'autre pendant leur séjour, de l'étang du Gol vers l'embouchure de la rivière des Pluies en 2018 et 2022, et de l'embouchure de la rivière du Mât vers l'étang du Gol en 2021. Soit ces oiseaux ne sont pas les mêmes. La première hypothèse (déplacement des mêmes oiseaux) est la plus probable, étant donné la forte pression d'observation sur ces trois sites pendant ces périodes et le peu d'individus observés sur l'île.

- Détermination de l'âge des oiseaux

Parmi les individus observés à La Réunion, dix ont été photographiés. Une analyse des plumages a montré que neuf d'entre-elles étaient des individus de première année. Les critères utilisés pour cette détermination sont principalement ceux donnés par Chandler (1989) et Peacock (2016) : rémiges tertiaires avec des encoches blanches (critère 1) ; couvertures alaires et parties supérieures avec du noir au centre et des bordures pâles (critère 2). Si aucun de ces critères n'apparaissait, nous avons considéré que c'était un individu de 2<sup>ème</sup> année ou plus. Cette détermination doit être faite uniquement sur des oiseaux photographiés en début de saison. En effet, la mue, qui commence vers le mois de décembre, rend difficile la différenciation entre individu de première année et individu plus âgé.



Barge rousse *Limosa lapponica* de première année  
Étang du Gol – 01/10/2016 – © Yabalex



Barge rousse *Limosa lapponica baueri* adulte  
Étang du Gol – 22/11/2009 – © Martin Riethmuller

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance La Réunion.

➤ **Le Courlis cendré (*Numenius arquata*)**

- Distribution, migration et hivernage

Le Courlis cendré niche de l'ouest de l'Europe au nord-ouest de la Chine. Il hiverne notamment en Europe et dans le nord-ouest de l'Afrique (Van Gils et al. 2020g). En Afrique du sud, alors que dans le passé, il était plus abondant que le Courlis corlieu, c'est maintenant un migrateur rare, avec probablement moins de 1 000 individus présents sur les côtes entre août et mars. L'espèce y est représentée par la sous-espèce *Numenius arquata orientalis*, mais il n'est pas exclu que la sous-espèce *N. a. suschkini* soit également présente (Peacock 2016). Dans la région malgache, c'est un migrateur régulier à Madagascar et aux Seychelles et il est occasionnel dans la plupart des autres îles de la zone (Safford and Hawkins 2013). La sous-espèce présente dans cette région est *N. a. orientalis* (Safford and Hawkins 2013; Van Gils et al. 2020g), et des

individus présentant des caractères intermédiaires entre *N. a. orientalis* et la sous-espèce nominale *N. a. arquata* ont été observés aux Seychelles en 1972 (Feare and High 1977), n'excluant pas la présence de cette sous-espèce dans la zone (Safford and Hawkins 2013). À Madagascar, il est peu commun et surtout observé sur la côte ouest (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). Aux Seychelles, il a été recensé tous les mois de l'année, en petits effectifs, le maximum étant de 15 individus en janvier 1982 sur l'île de Mahé (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023). À Mayotte il est considéré comme une espèce avec une abondance particulièrement faible (Ferrari et al. 2022). De même qu'à l'île Maurice où il n'a été noté qu'en de rares occasions, en petits effectifs, à l'exception d'une mention de 25-30 individus dans l'estuaire de Terre Rouge en novembre 1973 (Safford and Basque 2007; Cheke et al. 2020).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion

- Berlioz (1946) mentionne sa présence à La Réunion comme hypothétique.
- Milon (1951) indique deux individus adultes dans les collections du Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion.
- Il a été observé pour la première fois à La Réunion en juillet 1973, où un individu a été capturé à l'aéroport de Saint-Denis (Gruchet 1973). D'après l'auteur la date de capture était anormale, laissant supposer un individu affaibli n'ayant pu quitter l'île à la fin de l'été austral.
- Plusieurs autres observations sont mentionnées dans la littérature : un individu dans le lagon de l'Hermitage en février 1989, un individu dans le lagon de Saint-Pierre en août 1990, un individu en décembre 1995 à l'étang du Gol, un individu en janvier 1997 sur la plage de l'Étang-Salé, deux individus en mars 1999 à l'embouchure de la rivière Saint-Étienne (Probst 1997; Gentelet et al. 2020*b*).

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations

Le Courlis cendré est une espèce occasionnelle : il a été signalé 7 années sur 22 entre 2001 et 2022. Le nombre total de données est de 22. Il correspond aux observations suivantes, qui ont concerné à chaque fois un seul individu :

- Un individu en octobre 2001 à l'embouchure de la rivière des Marsouin (Gentelet et al. 2020*b*);
- Un individu le 25 octobre 2004 à l'embouchure de la rivière du Mât (JY. Kernel, faune-Réunion);
- Un individu en janvier 2007 à l'étang du Gol (Gentelet et al. 2020*b*);
- Un individu le 15 février 2007 à l'embouchure de la rivière du Mât (M. Salamolard, faune-Réunion);
- Un individu le 4 décembre 2007 à l'embouchure de la rivière du Mât (M. Salamolard, faune-Réunion);
- Un individu le 15 octobre 2008 à l'aéroport Roland Garros (D. Fouillot, faune-Réunion);
- Un individu en novembre 2016 à Saint-Pierre (Gentelet et al. 2020*b*);
- Un individu du 15 décembre 2020 au 25 janvier 2021 à l'étang du Gol (Gentelet et al. 2020*b*).

Toutes les observations ont eu lieu sur la zone littorale.

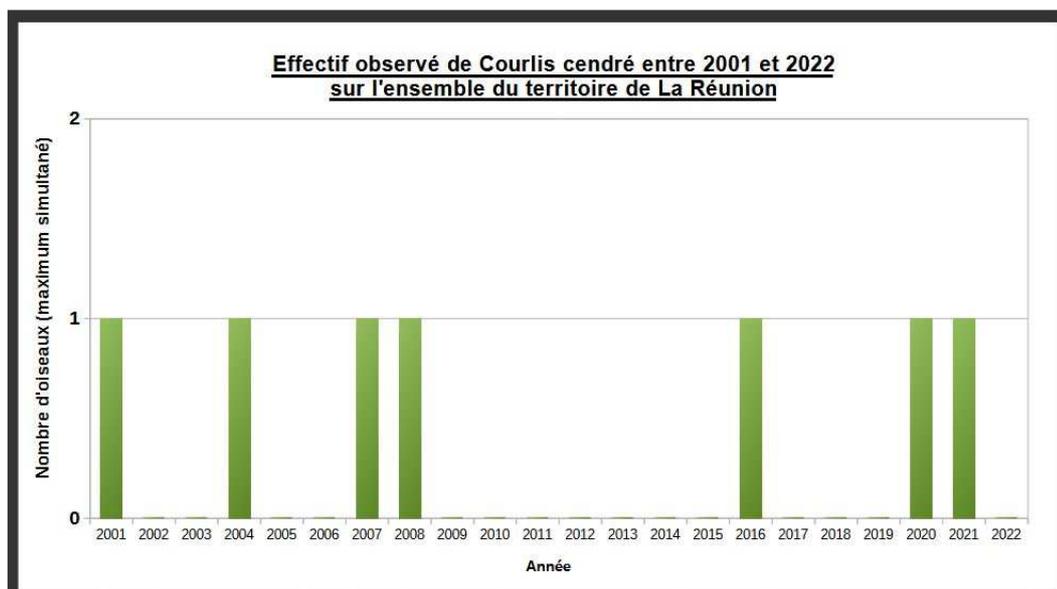


Figure 75 – Nombre minimum de Courlis cendrés *Numenius arquata* par an de 2001 à 2022.  
Source Borbonica, faune-Réunion et Gentelet et al. (2020)

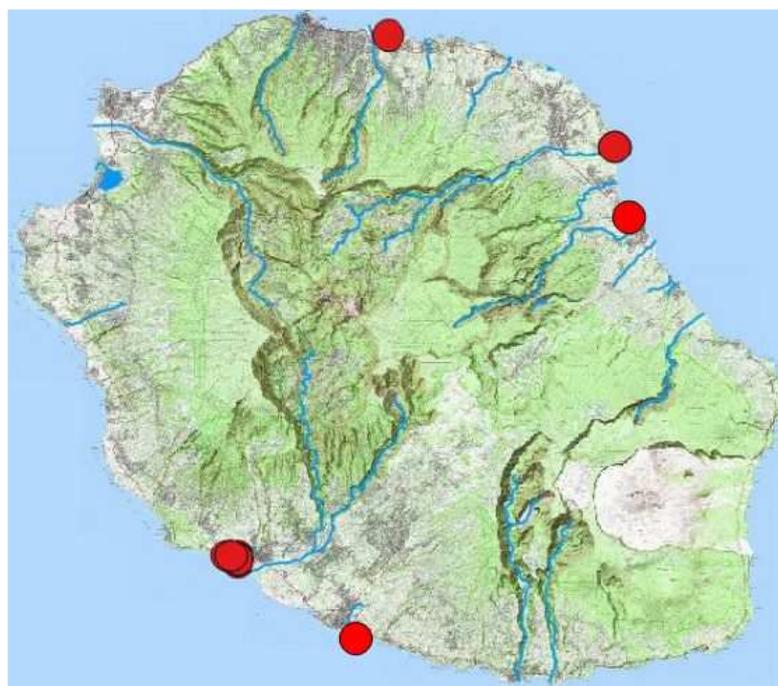


Figure 76 – Carte des observations de Courlis cendrés *Numenius arquata* 2001-2022.  
Source Borbonica, faune-Réunion, Gentelet et al. (2020) (n=22)

- Phénologie des observations à La Réunion

La présence de l'espèce a été notée entre octobre et février. Le séjour le plus long observé sur un site est celui d'un individu à l'étang du Gol du 15 décembre 2020 au 25 janvier 2021. Les autres observations ont été ponctuelles.

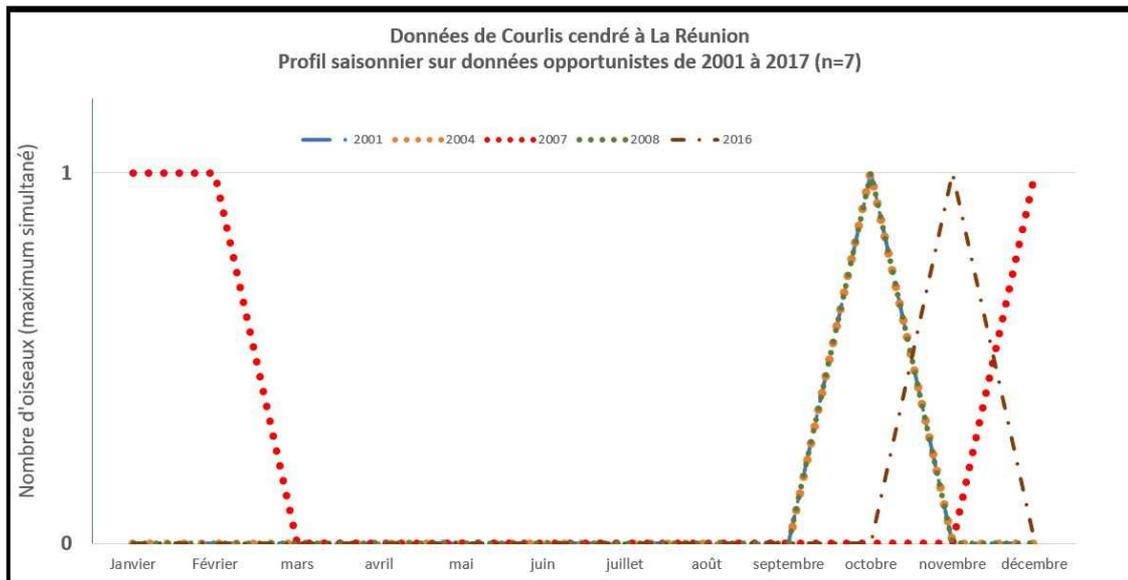


Figure 77 – Profil saisonnier des observations de Courlis cendrés *Numenius arquata* de 2001 à 2017. Source Borbonica, faune-Réunion, Gentelet et al. (2020)

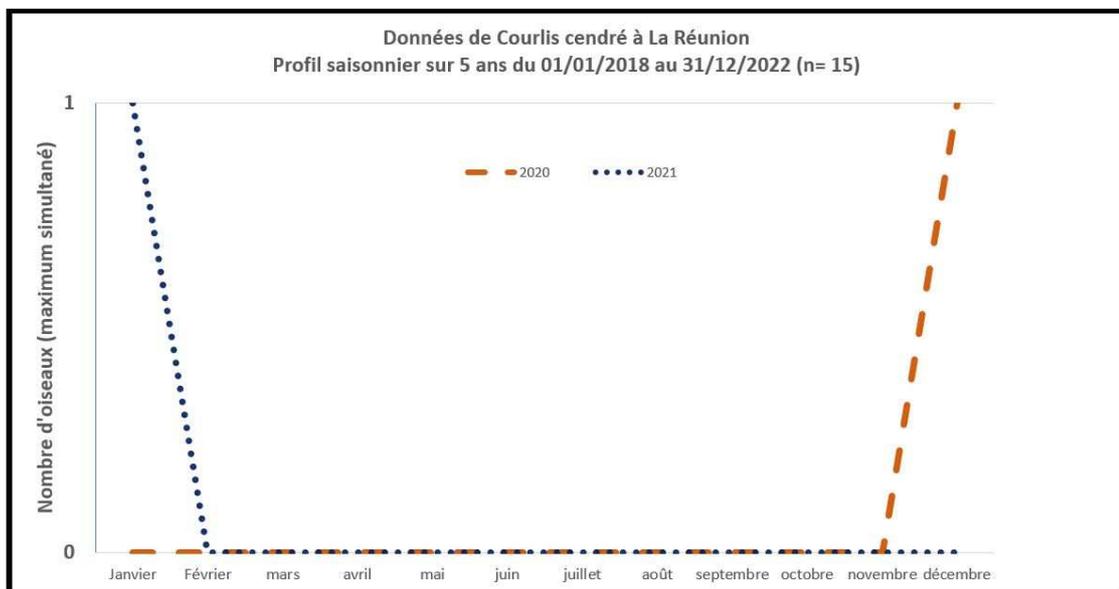


Figure 78 – Profil saisonnier des données de Courlis cendrés *Numenius arquata* de 2018 à 2022. Source Borbonica, faune-Réunion, Gentelet et al. (2020)

- Détermination de l'âge des oiseaux

La détermination de l'âge des Courlis cendrés est délicate. Pour un individu de première année, les critères que nous avons retenus sont : calotte plus foncée que chez l'adulte, tête finement striée de brun foncé ; manteau et scapulaires brun terne, soigneusement frangés de chamois chaud, moins profondément entaillé et dépourvu des barres noires de l'adulte ; couvertures alaires brunes plutôt uniformes, frangées de chamois pâle, donnant un motif global à carreaux ; tons chamois sur la poitrine plus finement striée que chez l'adulte ; bec plus court que chez l'adulte. Chez les adultes, le manteau et les scapulaires ont des centres et des barres latérales noirâtres (Chandler 1989; Gejl 2016; Peacock 2016).

Les individus observés le 24 octobre 2004, le 15 février 2007, le 4 décembre 2007 et le 15 octobre 2008 ont été signalés comme adultes, mais sans descriptif ni photographie. L'individu observé du 15 décembre 2020 au 25 janvier 2021 a été signalé par 11 observateurs différents. Seulement 3 des 15 données qu'ils ont enregistrées mentionnent un âge : une donnée indique que c'est un juvénile, une que c'est un immature, et une que c'est un adulte. Cette disparité

montre la difficulté d'évaluer l'âge sur le terrain. Cet individu ayant été photographié par plusieurs observateurs dans de bonnes conditions, nous l'avons identifié comme étant un adulte, notamment avec les critères de la longueur du bec (ici importante), des rayures noires et des barres noires sur les scapulaires et le manteau. La date tardive en saison rend cette évaluation de l'âge plus difficile, car l'oiseau présente ici un mélange de plumes usées et de plumes neuves (mue en cours).



Courlis cendré *Numenius arquata orientalis* adulte  
Étang du Gol – 17/12/2020 - © JF Cornuaille / OFB

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance La Réunion.

➤ **Le Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)**

- Distribution, migration et hivernage

Le Chevalier sylvain se reproduit au nord du Paléarctique, sur une vaste zone qui va du nord-est de la Chine à l'Écosse. Une partie de la population, estimée à plus de 3 millions d'individus, hiverne en Afrique, dont environ 100 000 hivernent en Afrique du Sud. Les adultes arrivent à partir de fin juillet et repartent en février-mars. Les juvéniles arrivent en septembre-octobre et repartent en avril-mai (Peacock 2016). Dans la région malgache c'est un migrateur rare, principalement observé à Madagascar et aux Seychelles (Safford and Hawkins 2013). L'espèce est assez rare à Madagascar, où elle est observée le plus souvent sur les lacs de la côte ouest, pendant l'été austral (Langrand 1995; Safford and Hawkins 2013). Sur l'île Maurice, un seul individu a été observé en de très rares occasions (novembre 1973 et 1974 ; 2012) dans l'estuaire de Terre Rouge (Safford and Hawkins 2013; Cheke et al. 2020). Dans l'est des Seychelles l'espèce est considérée comme migratrice annuelle, avec la majorité des observations réalisées entre octobre et janvier. Elle est en revanche considérée comme occasionnelle dans l'ouest des Seychelles (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023). À Mayotte, l'espèce a été classée dans la catégorie « abondance particulièrement faible » dans l'analyse des données de suivi de 2012 à 2021 de l'observatoire des oiseaux côtiers (Ferrari et al. 2022).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion
  - Berlioz (1946) ne le cite pas parmi les espèces observées à La Réunion.
  - Milon (1951) ne le cite pas parmi les espèces visiteuses de son inventaire des oiseaux de La Réunion.
  - Barré (1983) ne le cite pas parmi les espèces recensées à La Réunion. Il ne l'a pas observé lors de son suivi des saisons d'hivernage 1979-1980 et 1980-1981 à l'étang du Gol.
  - Probst (1996) mentionne la première donnée à La Réunion le 28 octobre 1994 à l'embouchure de la rivière Saint-Étienne.

- Données postérieures à 2000 à La Réunion

Le Chevalier sylvain est une espèce rare à La Réunion. Il a été observé seulement trois années sur 23 (n=5) :

- un individu à la station d'épuration du Gol les 25 et 26 octobre 2014 (M. Riethmuller, L. Brillard, faune-Réunion) ;
- un individu à l'étang du Gol les 17 et 18 novembre 2021 (P. Hubert, faune-Réunion) ;
- un individu adulte à la station d'épuration du Gol du 27/12/2023 au 29/02/2024 (faune-Réunion)



Chevalier sylvain *Tringa glareola*  
Station d'épuration du Gol – 30/12/2023 – © Martin Riethmuller

Le peu d'observations réalisées ne permet pas de fournir des éléments étayés sur la phénologie de l'espèce. Par ailleurs aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance.

➤ **Le Chevalier bargette (*Xenus cinereus*)**

- Distribution, migration et hivernage

Le Chevalier bargette se reproduit dans la zone de la taïga boréale et de la toundra Subarctique. Il hiverne sur les côtes tropicales et subtropicales de la région afro-malgache et du sud-est de l'Asie à l'Australie et la Nouvelle-Zélande (Van Gils et al. 2020<sup>f</sup>). Il peut être le limicole le plus abondant sur certains sites du Mozambique (par exemple un comptage effectué à Inhaca Island a recensé 3 200 individus). Il est observé à Langebaan Lagoon, mais il est rare et localisé ailleurs en Afrique du sud, où il arrive entre septembre et novembre, et repart entre mars et mai (Peacock 2016). Dans la région malgache, l'espèce est principalement observée à Madagascar et aux Seychelles (Safford and Hawkins 2013). À Madagascar elle semble assez commune dans l'ouest de l'île, en particulier dans le delta de la Tsiribihina (Langrand 1995;

Safford and Hawkins 2013). À l'île Maurice, dans l'estuaire de Terre Rouge, une vingtaine d'individus a été compté simultanément en 1973, 15 individus en 1992, mais la majorité des comptages concernent moins d'une dizaine d'individus (Safford and Basque 2007; Cheke et al. 2020). Aux Seychelles, c'est une espèce migratrice annuelle sur les îles granitiques et occasionnelle dans les autres îles. Elle est principalement observée de septembre à avril, avec un pic en octobre. Un maximum de 26 individus a été dénombré en 1991 à Mahé (Skerrett and Seychelles Bird Records Committee 1996; Seychelles Bird Records Committee 2023). À Mayotte l'espèce est considérée hivernante régulière, moyennement abondante (Ferrari et al. 2022).

- Données antérieures à 2000 à La Réunion
  - Berlioz (1946) ne le cite pas parmi les espèces d'oiseaux observés à La Réunion, mais le mentionne pour mémoire comme visiteur fréquent à Madagascar et exceptionnel à l'île Maurice.
  - Milon (1951) ne le cite pas parmi les espèces visiteuses de son inventaire des oiseaux de La Réunion.
  - Barré (1981) a observé un individu en compagnie d'un Bécasseau cocorli le 7 octobre 1980, lors de sa seconde saison de suivi à l'étang du Gol. Il s'agit de la première mention de l'espèce à La Réunion.
  - Airaud (1997) mentionne un individu à la rivière des Roches en octobre 1996.

- Données postérieures à 2000 à La Réunion : effectifs et carte des observations  
Le Chevalier bargette est une espèce observée en petit effectif (3 oiseaux maximum). Il a été signalé 11 années sur 22 entre 2001 et 2022.

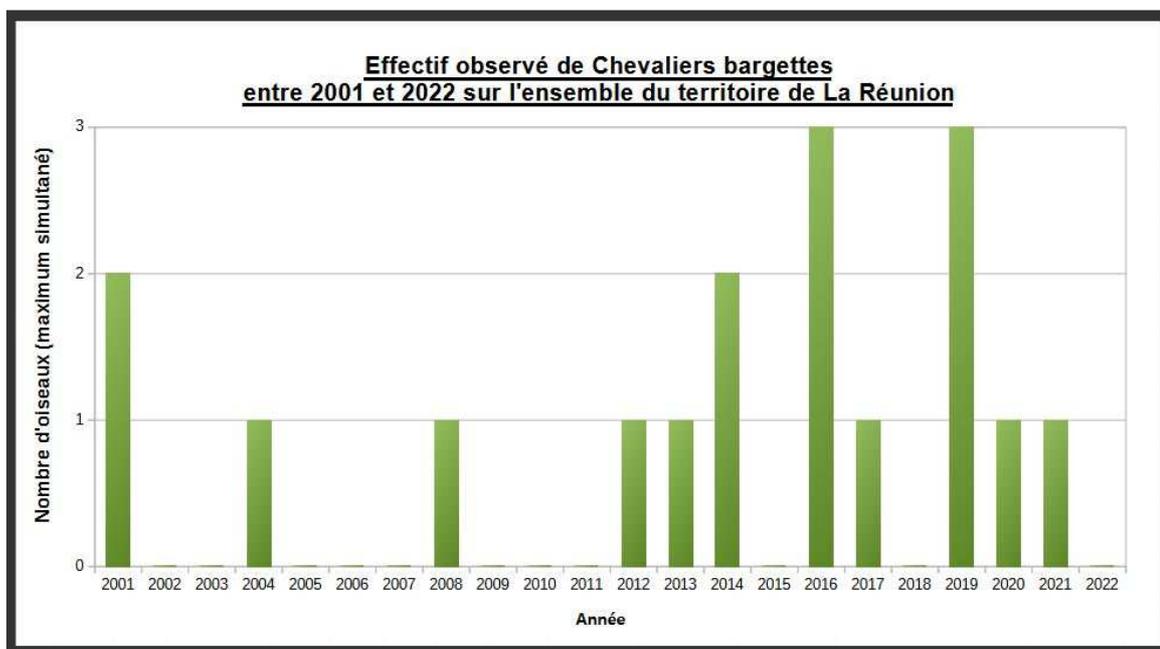


Figure 79 – Nombre de Chevaliers bargettes *Xenus cinereus* par an de 2001 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

Entre 2001 et 2022, l'étang du Gol concentre 65 % des observations (45 données sur 68). Une seule donnée concerne une altitude supérieure à 100 mètres : un individu sur la rivière des Roches le 14 mars 2013, à 160 mètres d'altitude (M. Passerault, faune-Réunion).

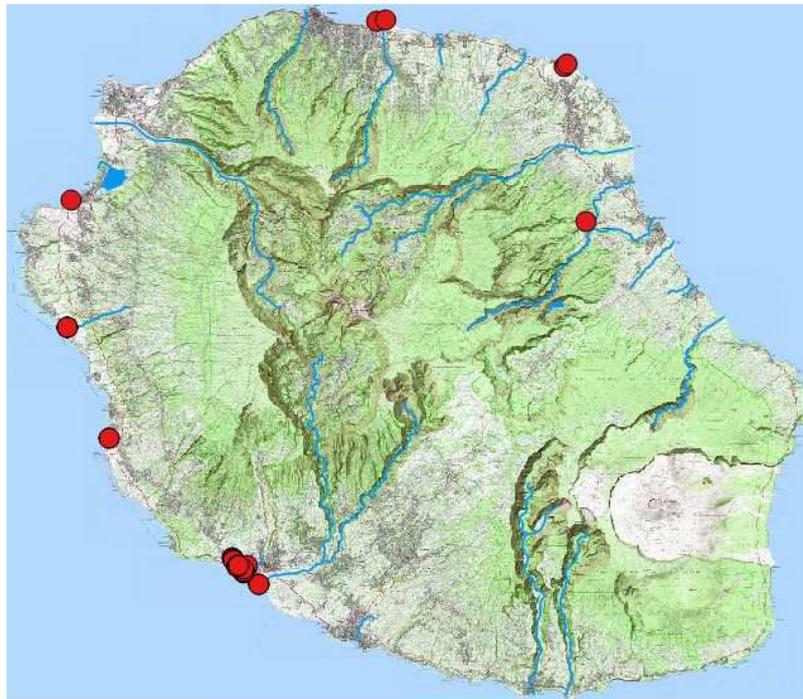


Figure 80 – Carte des observations de Chevaliers bargettes *Xenus cinereus* 2001-2022. Source Borbonica et faune-Réunion (n=68)

- Phénologie des observations à La Réunion

Pour 66 données (soit 97%), les observations sont concentrées sur une période de deux mois entre le 22 septembre (date la plus précoce, en 2014) et le 18 novembre (date la plus tardive, en 2021). Seulement deux données ne concernent pas cette période : un individu le 10 janvier 2017 à l'étang du Gol, et un individu le 14 mars 2013 sur la rivière des Roches à Saint-Benoît. Il n'y a pas de différence majeure entre les profils saisonniers des deux périodes étudiées.

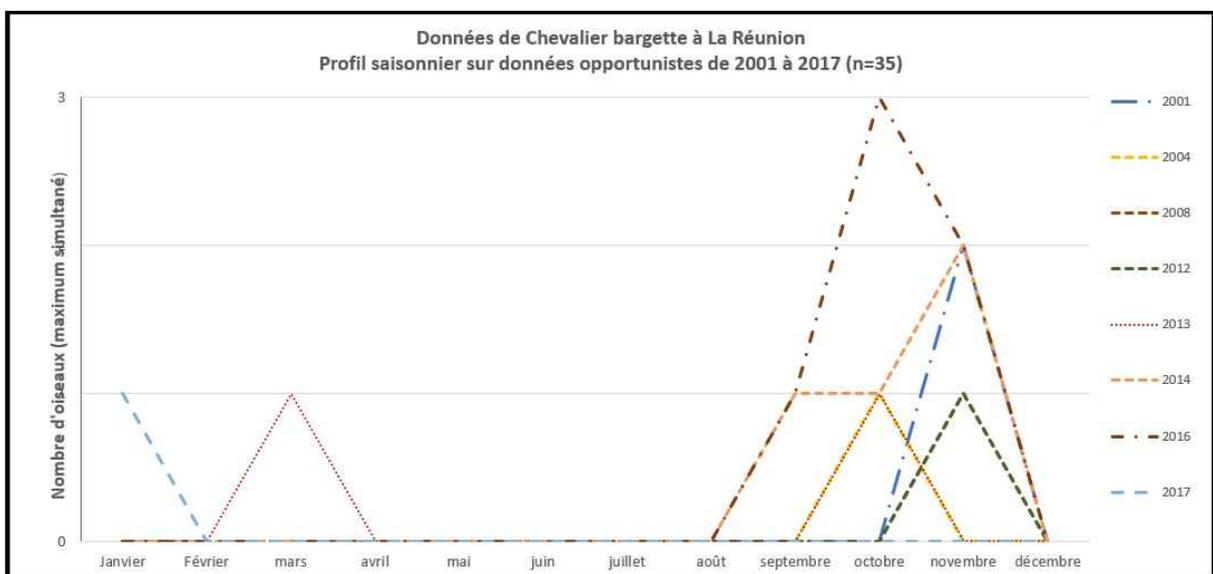


Figure 81 – Profil saisonnier des observations opportunistes de Chevaliers bargettes *Xenus cinereus* de 2001 à 2017. Source Borbonica et faune-Réunion

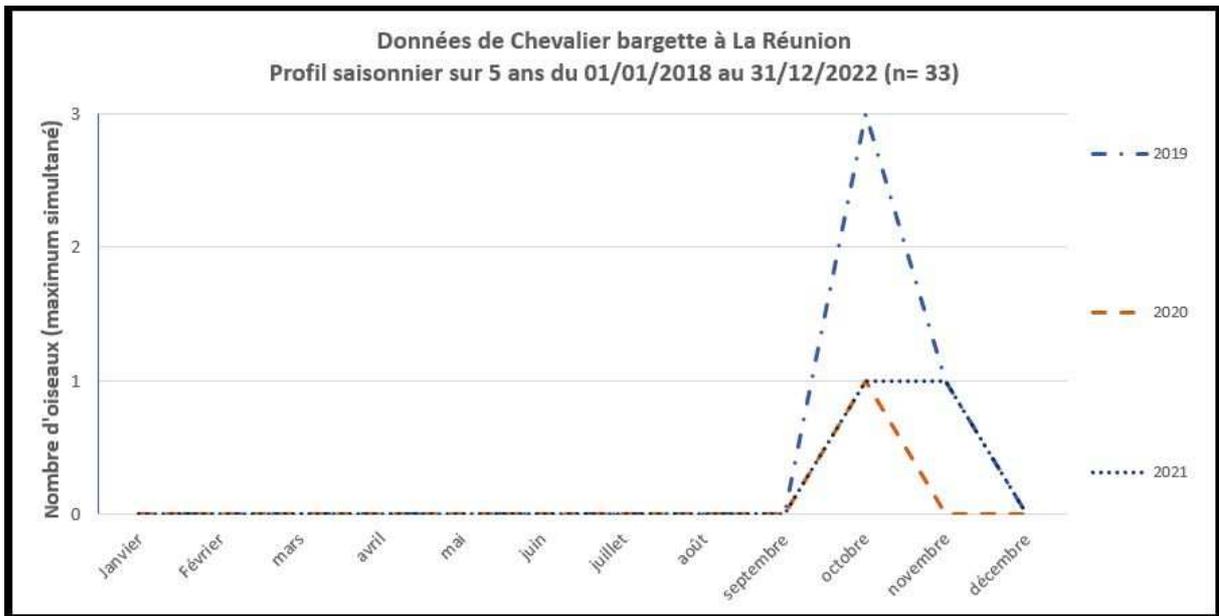


Figure 82 – Profil saisonnier des données de Chevaliers bargettes *Xenus cinereus* de 2018 à 2022. Source Borbonica et faune-Réunion

- Détermination de l'âge des oiseaux

L'analyse de 20 des 68 données accompagnées de photographies n'a pas permis d'identifier avec certitude un individu de première année. Par contre, 4 de ces 20 photographies concernent des adultes avant la mue : le 13 octobre 2013 à l'étang du Gol, le 3 octobre 2014 à l'embouchure de la ravine Trois-Bassins, le 23 octobre 2019 à l'étang du Gol, et le 17 octobre 2021 près du cimetière marin de Saint-Paul (faune-Réunion). Le critère utilisé pour les adultes est la présence de taches noires sur les scapulaires, formant une bretelle noire ou une ceinture noire sur les épaules (Gejl 2016; Peacock 2016).



Chevalier bargette *Xenus cinereus* adulte  
Saint-Paul – 17/10/2021 – © Pierrick Ferret

- Mortalités

Aucune donnée de mortalité n'a été enregistrée à notre connaissance La Réunion.

## IV. Difficultés rencontrées

### IV.1 La reconnaissance des espèces

Les limicoles sont très majoritairement présents à La Réunion en période internuptiale ce qui les rend parfois difficiles à identifier en raison de leur plumage spécifique à ce moment de leur cycle annuel.

Ceci est particulièrement le cas du complexe d'espèces de « gravelots des sables » (« sandplover complex ») : Gravelot de Leschenault (*Charadrius leschenaultii*), Gravelot mongol (*C. mongolus*) et Gravelot du Tibet (*C. atrifrons*) (Hirschfeld and Shirihai 2000; SEOR 2013; Schweizer et al. 2023).

Il en est de même pour le Pluvier oriental (*Charadrius veredus*), observé pour la première fois à La Réunion en 2018 (Chiron et al. 2020), qu'il est aisé de confondre avec le Pluvier asiatique (*C. asiaticus*) observé de manière sporadique à Maurice et aux Seychelles (Chevreau De Montléhu and Probst 1989; Seychelles Bird Records Committee 2022).

Le Bécasseau à cou roux (*Calidris ruficollis*) est également très difficile à différencier du Bécasseau minute (*C. minuta*) en période inter-nuptiale en raison de leur forte similitude en plumage d'hiver (Peacock 2016).

Ceci vaut aussi pour le Bécasseau à queue pointue (*Calidris acuminata*) et le Bécasseau tacheté (*C. melanotos*), récemment recensés sur l'île et dont les ressemblances les rendent complexes à identifier (Probst and Thébaud 2008; Gentelet et al. 2020a; Brillard et al. 2021).

En outre, il existe très peu de littérature sur les sous-espèces fréquentant La Réunion. Certaines espèces peuvent être représentées par plusieurs sous-espèces. C'est le cas du Courlis corlieu, dont les sous-espèces *Numenius phaeopus phaeopus* et *N. p. variegatus* ont déjà été mentionnées sur l'île (Barré et al. 1996). Une autre sous-espèce (*N. p. alboaxillaris*) a également été observée dans les zones côtières du sud-est de l'Afrique et a été mentionné une fois à Maurice (Safford and Hawkins 2013; Allport 2017; Allport et al. 2019). Il n'est pas exclu qu'elle soit un jour mentionnée à La Réunion ; la reconnaissance de ces différentes sous-espèces peut s'avérer difficile et nécessite de bonnes conditions d'observation.

Par ailleurs si l'hybridation entre espèces de limicoles semble peu fréquente, elle existe néanmoins. Des cas d'hybridations sont ainsi recensés entre le Bécasseau cocorli (*Calidris ferruginea*) et le Bécasseau à queue pointue (*C. acuminata*) et entre le Bécasseau cocorli et le Bécasseau tacheté (*C. melanotos*), ayant même conduit à la description erronée de l'espèce *C. paramelanotos* (Christidis et al. 1996; McCarthy 2006; Farmer et al. 2020; Mlodinow and Medrano 2023). L'existence de ces individus hybrides, bien qu'exceptionnelle, peut donc générer des erreurs d'identification.

Enfin certaines espèces de limicoles possèdent un long bec dont l'extrémité est flexible, de manière à pouvoir capturer leurs proies dans la boue ou le sable (Zusi 1984; Estrella and Masero 2007). Ce phénomène appelé rhynchokinèse peut modifier le profil du bec de l'individu et rendre plus difficile l'identification de l'espèce.

Du fait de ces difficultés d'identification, 35 données de faune-Réunion entre 2001 et 2022 n'ont pas été intégrées dans l'analyse : 22 données classées par les observateurs dans la catégorie « Limicole indéterminé », 6 classées « Gravelot indéterminé », 5 classées « Bécasseau indéterminé » et 2 classées « Chevalier indéterminé ».

## IV.2 La continuité des suivis

La mise en place d'un suivi mensuel entre 2018 et 2022 reposait en partie sur des observateurs bénévoles. Le référent qui était prévu pour le suivi de l'embouchure de la rivière des Galets n'a finalement pas pu l'effectuer, et il n'a pas été possible de trouver un remplaçant. Pour les 6 autres sites, le rythme d'un passage par mois a globalement été respecté, avec cependant un intervalle de temps entre 2 passages variable en fonction de la disponibilité des observateurs.

## IV.3 La validation des données

Les données analysées sont hétérogènes, et quelques-unes ont nécessité des vérifications lorsqu'elles paraissaient singulières. Ainsi, par exemple, une donnée de Courlis corlieu concernait le lieu-dit « Grand Bois » au Brûlé à Saint-Denis, à 703 m d'altitude. Compte-tenu de la localisation inhabituelle pour un limicole, la donnée a été vérifiée auprès de l'observateur, qui a rectifié le lieu : il s'agissait en réalité du lieu-dit « Grand-Bois » à Saint-Pierre, en bord de mer. Un autre exemple est celui d'une observation de Chevalier sylvain qui provenait du sentier Bayonne, en forêt de montagne sur la commune de l'Entre-Deux. Une vérification auprès de l'observateur a permis de supprimer cette donnée, car il s'agissait d'une erreur de sélection de l'espèce dans l'outil de saisie des données.

En ce qui concerne les identifications, il n'a pas été possible d'effectuer de vérifications quand il n'y avait pas de photos. Au total 562 observations, soit 14 % des données analysées de faune-Réunion de 2001 à 2022, sont accompagnées de photos.

Une procédure de validation a été mise en place par le SINP, avec quatre niveaux de validité : « Certain », « Probable », « Douteux » et « Invalide » (Bouilly et al. 2022). La grande majorité des données analysées dans le présent rapport ont été classées probables. La vérification sur l'échantillon de 562 données de faune-Réunion accompagnées de photos a permis de confirmer les identifications des observateurs dans 99 % des cas.

## V. Perspectives

### V.1 Actualiser le référentiel taxonomique TAXREF

Le référentiel taxonomique TAXREF est unique pour la France (hexagone et outre-mer) ; il a pour objet de lister et d'organiser les noms scientifiques de l'ensemble des êtres vivants recensés sur le territoire français (Gargominy et al. 2022). Outils de référence pour de nombreuses applications (listes d'espèces protégées, Listes rouges régionales...), sa mise à jour régulière s'avère donc importante.

Lors de sa prochaine révision, certaines modifications pourraient *a minima* être apportées à TAXREF pour La Réunion :

- Le Pluvier oriental (*Charadrius veredus*) a été observé pour la première fois sur l'île en octobre 2018 (Chiron et al. 2020) et n'a actuellement pas de statut biogéographique à La Réunion. Il mériterait d'être actualisé avec le statut « B / occasionnel » ;
- La présence du Bécasseau à queue pointue (*Calidris acuminata*), considérée comme douteuse, mériterait d'être révisée au regard des informations récentes (Gentelet et al. 2020a; Brillard et al. 2021) avec le statut « B / occasionnel » ;
- Le statut du Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*) mériterait de passer de « B / occasionnel » à « P / présent ».

Par ailleurs le Comité d'Homologation Régional prochainement mis en place aura notamment pour objectif de tenir à jour une liste exhaustive et officielle des espèces avifaunistiques observées sur l'île et ses abords (Zone Économique Exclusive). Ce travail devrait alors permettre d'alimenter TAXREF (*in litt.* D. Chiron et M. Riethmuller).

### V.2 Réviser les réglementations en vigueur sur les espèces animales protégées

L'arrêté ministériel du 9 février 2018, relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de La Réunion, fixe en annexe I la liste des espèces indigènes dans le département (MTES 2018b). Lors d'une révision de cet arrêté, il serait opportun d'ajouter à cette liste le Pluvier oriental, le Bécasseau à queue pointue.

En outre, il est à noter que contrairement à l'hexagone, aucune espèce de limicoles n'est chassable dans le département (MEEDDAT 2008), et ce depuis les années 1970 au moins (MACE 1974). Toutefois, bien que certaines espèces de limicoles observées à La Réunion soient protégées dans le département par l'arrêté ministériel du 17 février 1989 (MAF 1989), d'autres ne le sont pas. C'est le cas d'espèces migratrices annuelles telles que le Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*), le Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*) et le Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*), mais également d'espèces moins fréquentes, telles que le Drome ardéole (*Dromas ardeola*), le Bécasseau minute (*Calidris minuta*) et la Barge rousse (*Limosa lapponica*). Nombre de ces espèces sont concernées par la Convention de Bonn sur les espèces migratrices (CMS) et l'accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrants d'Afrique-Eurasie (AEWA), pour lesquelles la France s'est engagé à mettre en œuvre des mesures de protection (Caceres et al. 2014). Dans l'éventualité d'une révision de cet arrêté ministériel, il serait opportun d'envisager la protection de ces espèces et de leurs habitats dans le département.

## V.3 Limiter les perturbations dans les zones d'importance pour les limicoles

D'après les données analysées, qui comportent des biais (voir partie II.2 « Des milieux de vie pour les limicoles »), le site le plus important pour les limicoles à La Réunion est la zone du Gol à Saint-Louis, et à un degré moindre les embouchures des rivières.

La perturbation des oiseaux d'eau est définie comme étant « toute activité imputable à l'homme qui constitue un stimulus suffisant pour déranger les activités normales ou bien la répartition des oiseaux d'eau, en comparaison avec la situation en l'absence de cette activité » (AEWA 2015).

Plusieurs types de perturbations existent (survol en drones, sports nautiques, pêche, promeneurs...). Les limicoles aux reposoirs ou sur les sites d'alimentations peuvent y être particulièrement sensibles (e.g. AEWA 2022). En effet, le temps d'alimentation peut diminuer au profit du temps passé en état de vigilance et les coûts énergétiques augmenter en raison de l'envol généré par un dérangement. Les conséquences sont d'autant plus néfastes pour des espèces dont les activités sont soumises à des rythmes spécifiques : nyctéméral et tidal. Ces perturbations peuvent conduire à l'abandon du site par les oiseaux. Néanmoins en l'absence d'habitats favorables à proximité, il n'est pas exclu que les individus restent sur site malgré des dérangements à répétitions, et le cumul des effets négatifs possibles sur leur fitness (e.g. Fitzpatrick & Bouchez 1998; Triplet et al. 2019).

Le dérangement des limicoles est peu documenté à La Réunion. Seules quelques mentions concernent les prédateurs introduits tels que le Chien domestique (*Canis familiaris*) et le Chat domestique (*Felis catus*). Les chiens peuvent ainsi causer des perturbations importantes s'ils sont autorisés à courir librement à proximité des concentrations d'oiseaux (AEWA 2022b). Le dérangement généré par des chiens non tenus en laisse a ainsi été observé sur des Barges rousses à Saint-Pierre (Dupont 1985). La prédation par les chats menace fortement certaines espèces de limicoles (Dowding and Murphy 2001). À La Réunion la prédation du chat sur un Bécasseau cocorli a notamment été documentée à l'Hermitage en 1998 (Abhaya 1998).

Il est enfin à noter que certaines aires protégées de La Réunion disposent de réglementations pouvant contribuer à la limitation du dérangement de ces espèces. Les survols en drone à basse altitude peuvent par exemple induire du dérangement chez les limicoles (Jarrett et al. 2020) expliquant entre autres pourquoi ils sont interdits sous certaines conditions au-dessus de la réserve naturelle nationale (RNN) de l'étang de Saint-Paul (MEDAD 2008), de la réserve naturelle nationale marine (MEDD 2007) et sur les terrains du Conservatoire du littoral du site de l'étang du Gol (Commune de Saint-Louis 2023). La RNN de l'étang de Saint-Paul envisage par ailleurs de faire une analyse de l'impact potentiel du dérangement anthropique sur ces espèces, pouvant à terme conduire à la création de zones de quiétudes (RNN Etang de Saint-Paul and BRL ingénierie 2024). Enfin les terrains du Conservatoire du littoral du site de l'étang du Gol bénéficient d'un arrêté municipal qui n'autorise les chiens que sur les sentiers et tenus en laisse d'une longueur maximale de trois mètres (Commune de Saint-Louis 2023).

## V.4 Favoriser les projets de restauration des milieux humides

Les milieux humides de La Réunion, déjà fortement dégradés, continuent de subir des pressions importantes. La sensibilisation du public et des acteurs locaux à leur richesse et à leur rôle peut participer à la prise de conscience de la nécessité de les protéger. En mobilisant les organismes publics, les collectivités locales, les gestionnaires de sites et les associations, il est souhaitable de faire émerger des projets de restauration des fonctionnalités des milieux humides sur les sites où la surface le permet (lutte contre les espèces invasives, enlèvement des atterrissements, élargissement des espaces de liberté pour l'expansion des crues, gestion des niveaux d'eau).

Cela permettrait de poursuivre et de renforcer une dynamique déjà amorcée en 2021, avec l'appel à projet de l'OFB «restauration écologique des milieux humides d'outre-mer» (ReMHOM) dans lesquels s'est inscrite une première tranche de travaux de restauration de l'étang du Gol, pilotée par la Communauté intercommunale des villes solidaires (CIVIS). Ces projets de restauration ne doivent pas se limiter à l'investissement initial. Il est nécessaire qu'un gestionnaire local s'assure de la pérennité du fonctionnement de l'écosystème, en maintenant un budget annuel de suivi et d'entretien.

## V.5 Améliorer les connaissances

### ***V.5.1 La science participative et l'animation du réseau d'observateurs***

Depuis le premier comptage annuel «Wader Quest» de novembre 2017, le réseau des naturalistes locaux s'est intéressé de plus en plus aux limicoles, a amélioré ses compétences sur ce groupe d'oiseaux, et a augmenté la pression d'observation de manière importante. De nombreux observateurs saisissent désormais leurs données dans l'outil de science participative faune-Réunion, permettant une constante progression du nombre de données. Comme indiqué précédemment, ces données, malgré leur hétérogénéité, contribuent à l'amélioration continue des connaissances sur ces espèces et de fait, à leur conservation. Au cours de ces dernières années, de nouvelles espèces ont ainsi été observées à La Réunion comme par exemple le Pluvier oriental *Charadrius veredus* en octobre 2018 et le Chevalier de Sibérie *Heteroscelus brevipes* en janvier 2024.



Chevalier de Sibérie  
Saint-Benoît - 19/01/2024 - © JF Cornuaille / OFB

Sans mettre en place de nouveaux protocoles, qui nécessiteraient des moyens importants, la poursuite par l'OFB de l'animation de ce réseau en coopération avec la SEOR, et de la coordination des deux comptages annuels de novembre et de janvier, permettra de poursuivre cette acquisition de connaissances.

Parmi les objectifs proposés pour améliorer les connaissances, il serait intéressant d'augmenter la pression d'observation sur des sites insuffisamment prospectés, notamment les milieux humides d'altitude, les parties amont des rivières et les embouchures peu visitées par les ornithologues comme celle de la rivière de l'Est ou de la rivière des Galets.

Enfin lorsque cela est possible, la formation des observateurs à la reconnaissance des divers plumages permettant la détermination de l'âge des oiseaux par les observateurs permettrait d'améliorer nos connaissances sur la nature des haltes migratoires ou d'hivernage de ces espèces.

### **V.5.2 Étude des limicoles de l'océan Indien occidental (programme LIM-OIO)**

Une convention de coopération 2023-2025 entre l'Université de La Réunion/UMR ENTROPIE et l'OFB a été signée en 2022 pour mettre en œuvre un programme d'acquisition de connaissances, avec pour objectifs de :

- déterminer l'origine ou les origines des limicoles migrateurs observés dans l'océan Indien occidental et les stratégies migratoires adoptées par ces espèces ;
- déterminer les habitats clés utilisés par ces espèces pendant leur hivernage ou leurs escales dans l'océan Indien occidental, ainsi que le rôle du réseau d'aires protégées côtières dans la conservation de ces espèces ;
- déterminer la fidélité interannuelle des individus à leurs sites d'hivernage et apporter les premières données de suivis démographiques par Capture Marquage Recapture ;
- étudier la biométrie et la condition corporelle des limicoles en hivernage ou en escale dans l'océan Indien occidental et relier ces informations aux stratégies migratoires observées par le suivi de leurs déplacements (tracking).

Deux espèces de limicoles sont ainsi ciblées pour la pose de technologie embarquée et les opérations de tracking qui y sont liées : le Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*) et le Drome ardéole (*Dromas ardeola*). Les opérations de baguage et de dénombrement concernent outre ces deux espèces, le Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*), le Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*), le Gravelot de Leschenault (*Charadrius leschenaultii*) et le Tournepiere à collier (*Arenaria interpres*).

Le programme se déroule sur les territoires de La Réunion et de Mayotte en partenariat avec le GEPOMAY (Groupe d'Étude et de Protection des Oiseaux de Mayotte, association loi 1901). En lien avec ce programme, l'UMR ENTROPIE encadre une thèse de doctorat démarrée début 2024 (« Écologie et conservation des limicoles migrateurs de l'océan Indien occidental », doctorante : Florinah Razafimandimby).

Ce programme pourrait notamment permettre de confirmer ou d'infirmer l'hypothèse que semble suggérer le résultat de l'analyse des données entre 2001 et 2022 dans le présent rapport : La Réunion serait principalement une halte migratoire postnuptiale, et secondairement un lieu d'hivernage pour seulement quelques individus.

Par ailleurs, en fonction des résultats obtenus, ce programme pourrait dans les prochaines années être étendu à l'île d'Europa (l'une des Iles Éparses gérées par les Terres Australes et Antarctiques Françaises) et à Madagascar.

## VI. Résumé / Abstract

Avant l'arrivée des êtres humains, La Réunion était riche en oiseaux d'eau endémiques, aujourd'hui éteints. Les récits anciens des premiers explorateurs font par ailleurs peu mention des espèces d'oiseaux d'eau migrateurs indigènes (dont les limicoles), qui peuplaient alors l'île.

Les limicoles ont été peu étudiés à La Réunion et sont encore peu connus par le grand public, probablement en raison de leur présence saisonnière durant l'été austral. Ces espèces sont inféodées aux milieux humides, fortement dégradés depuis la découverte de l'île, et qui subissent encore aujourd'hui de nombreuses pressions.

Le présent rapport dresse le bilan des connaissances historiques et actuelles sur les limicoles à La Réunion, et décrit la phénologie de présence de ces espèces.

Au 31 décembre 2022, au moins vingt et une espèces de limicoles ont déjà été recensées sur l'île. Parmi elles, huit espèces sont des migratrices annuelles et douze espèces sont occasionnelles. À l'exception de deux espèces endémiques de l'océan Indien, ces espèces sont d'origine paléarctique. Cette liste d'espèces est appelée à évoluer dans les prochaines années, en particulier pour les espèces occasionnelles, grâce aux naturalistes locaux qui sont montés en compétences sur la reconnaissance de ces espèces, et qui ont augmenté de manière importante leur pression d'observation.

L'analyse des données issues des observations de la science participative collectées entre 2001 et 2017, puis des données du suivi mensuel mené entre 2018 et 2022 sur six sites, montre que La Réunion est principalement un site de halte utilisé chaque année par plusieurs espèces lors de leur migration postnuptiale et que très peu d'oiseaux y hivernent.

Enfin, des pistes de réflexion pour poursuivre l'amélioration des connaissances et la préservation des limicoles à La Réunion sont proposées.

Before permanent human settlements, Reunion Island was rich in endemic waterbirds, now extinct. Otherwise, accounts of early explorers make little mention of migratory waterbirds (including waders), which then inhabited the island.

Waders have been little studied in Reunion Island and are still little known by the general public, probably due to their seasonal presence during the austral summer. These species are dependent on wetlands, which have been severely degraded since the discovery of the island, and which are still face heavy pressures today.

This report presents the historical and current knowledge on waders in Reunion Island, and describes the migration patterns of these species.

As of 31 December 2022, at least twenty-one species of waders have already been recorded in Reunion Island. Among them, eight species are annual migrants and twelve species are vagrants. Except two species endemic to the Indian Ocean, these species are palearctic waders. In the coming years this list of species is expected to evolve, particularly concerning vagrant's species, thanks to local naturalists that have increased their skills in the recognition of these species, and that have greatly increased data quantity.

The analysis of citizen science data collected between 2001 and 2017, then data collected between 2018 and 2022 during monthly monitoring on six sites, shows that Reunion Island is mainly a stopover site used each year by several species during their postnuptial migration and that very few waders winter there.

Furthermore, avenues of thought are proposed to continue improving knowledge and preserving waders in Reunion Island.

## Références bibliographiques

- Abhaya, K. 1998. Un Bécasseau cocorli *Calidris ferrugineus* mangé par un Chat domestique (île de La Réunion). *Bulletin Phaethon* 8: 105.
- Abhaya, K. and Probst, J.-M. 2002. Mention ornithologique modifiée: *Calidris canutus/tenuirostris*. La Réunion. *Données Naturalistes Animalières* 8: 58.
- AEWA. 2015. *Resolution 6.7 - Adoption of guidance in the context of implementation of the AEWA action plan*. AEWA, 6 pp.
- AEWA. 2018. *Plan stratégique de l'AEWA 2019 - 2027*. AEWA, 49 pp.
- AEWA. 2022a. *Identification préliminaire des lacunes et besoins en matière de connaissances pertinentes pour la mise en œuvre de l'AEWA: besoins prioritaires en 2021*. AEWA, 32 pp.
- AEWA. 2022b. *Managing Waterbird Disturbance: a Short Guide for Wetland Managers (Draft)*. AEWA, 35 pp.
- AEWA. 2023. *Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie - Espèces*. Downloaded from <https://www.unep-awa.org/fr/species> on 3 May 2023.
- Airaud, J.-Y. 1997. Liste des espèces observées à La Réunion du 7 septembre au 7 octobre 1996. *Bulletin Phaethon* 5: 5–10.
- Allport, G. 2017. Steppe Whimbrels *Numenius phaeopus alboaxillaris* at Maputo, Mozambique, in February–March 2016, with a review of the status of the taxon. *Bulletin of the African Bird Club* 24 (1): 26–37.
- Allport, G.A., Atkinson, P.W., Carvalho, M., Clark, N.A. and Green, R.E. 2019. Local site use and first northbound migration track of non-breeding Steppe Whimbrel *Numenius phaeopus alboaxillaris* (Lowe 1921). *Wader Study Group Bulletin* 125 (3): 219–227.
- Alström, P. and Colston, P. 1992. *Guide des oiseaux accidentels et rares en Europe*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel (Switzerland), 448 pp.
- Asconit consultants, ECODDEN, and PARETO. 2014. *Etude préalable d'indentification et de cartographie des réseaux écologiques à la Réunion*. DEAL Réunion, 3 tomes + annexes.
- Avibase. 2023. *Avibase - La base ornithologique mondiale*. Downloaded from <https://avibase.bsc-eoc.org/avibase.jsp?lang=FR> on 3 May 2023.
- Barré, N. 1981. Première observation de la Bargette de Terek (*Xenus cinereus*) à La Réunion. *Info-Nature* 18: 47–49.
- Barré, N. 1983. Oiseaux migrateurs observés à La Réunion (océan Indien). *L'Oiseau et la Revue française d'ornithologie* 53 (4): 323–333.
- Barré, N. and Barau, A. 1982. *Oiseaux de La Réunion*. Imprimerie Arts graphiques modernes, 196 pp.
- Barré, N., Barau, A. and Jouanin, C. 1996. *Oiseaux de La Réunion*. Les Editions du Pacifique, Paris, France, 208 pp.
- Berlioz, J. 1946. *Oiseaux de La Réunion*. In *Faune de l'Empire Français*. Vol. 4. Librairie Larose, Paris, France, 81 pp.
- BirdLife International. 2010a. *East Asia-East Africa Flyway*. In *Spotlight on Flyways. Presented as Part of the BirdLife State of the World's Birds Website*. Available from: [Http://www.birdlife.org/Datazone](http://www.birdlife.org/Datazone).
- BirdLife International. 2010b. *Mediterranean/ Black Sea Flyway*. In *Spotlight on Flyways. Presented as Part of the BirdLife State of the World's Birds Website*. Available from: [Http://www.birdlife.org/Datazone](http://www.birdlife.org/Datazone).
- BirdLife International. 2018. *State of the world's birds: taking the pulse of the planet*. BirdLife International, 80 pp.
- Blanchard, F. 1993. *Expertise écologique d'une zone humide tropicale insulaire*. DIREN Réunion, 107 p. + annexes.
- Blanchard, F. 2000. *Guide des milieux naturels: La Réunion, Maurice, Rodrigues*. E. Ulmer, Paris, 384 pp.
- Bouilly, R., Le Tellier, V., Valade, P., Faivre, L., Grondin, H., Lagarde, R., Laurent, N., Sanchez, M., Monnier, G., Caceres, S., Estrade, V. and Jean, C. 2022. *Protocole de validation des données du Système d'information sur la nature et les paysages de La Réunion (SINP 974) - Volet occurrences de taxons. (version 1.3)*. GCOI, Globice, Kélonia-CEDTM, Nexa, NOI, OCEA Consult', ONCFS, SEOR, DEAL (coord.), 25 p. + 14 annexes.

- Breiner, F.T., Anand, M., Butchart, S.H.M., Flörke, M., Fluet-Chouinard, E., Guisan, A., Hilarides, L., Jones, V.R., Kalyakin, M., Lehner, B., Leeuwen, M., Pearce-Higgins, J.W., Voltzit, O. and Nagy, S. 2022. Setting priorities for climate change adaptation of Critical Sites in the Africa-Eurasian waterbird flyways. *Global Change Biology* 28 (3): 739–752.
- Brillard, L., Riethmuller, M. and Chiron, D. 2021. Une première mention à mettre à jour: le Bécasseau à queue pointue *Calidris acuminata* observé en 2010 (Commune de Saint-Louis, Île de La Réunion). *Bulletin Phaethon* 54: 4.
- BRL ingénierie, SBH, and SEOR. 2003. *Inventaire détaillé des petites zones humides de La Réunion - Note de synthèse*. DIREN Réunion, 39 p. + fiches descriptives.
- Cabard, P. 2023. Genre et pluriel des noms d'oiseaux: recommandations et analyse des cas litigieux. *Ornithos* 30 (2): 88–95.
- Caceres, S., Mongin, P., Perrier-Corticchiato, M. and Saliman, M. 2014. *Proposition d'actualisation de la liste des vertébrés terrestres protégés de La Réunion au titre du Code de l'Environnement*. ONCFS, DEAL Réunion, 39 p. + annexes.
- Caceres, S., Tressens, O., Decors, A., Lemberger, K., Léoville, N. and Gazemont, E. 2020. *Épidémiosurveillance de la faune sauvage - Bilan des analyses effectuées de 2015 à 2020 à La Réunion dans le cadre du réseau SAGIR*. Rapport OFB, 19 pp.
- CEB La Réunion. 2019. *Etat des lieux 2019 du district hydrographique de La Réunion, synthèse - SDAGE*. DEAL Réunion / Office de l'Eau, 74 pp.
- Cerema. 2020. *Dynamiques et évolution du littoral Fascicule 17: Synthèse des connaissances de La Réunion*. In *Connaissances*. Paralia, 442 pp.
- Cerisier-Auger, A. 2020. Quelle évolution des sites humides emblématiques entre 2010 et 2020 ? *Data-Lab Essentiel*. 4 pp.
- Chandler, R.J. 1989. *The Macmillan field guide to North Atlantic shorebirds: a photographic guide to the waders of Western Europe and Eastern North America*. The MacMillan Press, London ; Basingstoke, 208 pp.
- Cheke, A.S. 1987a. An ecological history of the Mascarene Islands, with particular reference to extinctions and introductions of land vertebrates. In: Diamond, A.W. (ed.), *Studies of Mascarene Island Birds*, 5–89. Cambridge University Press, Cambridge.
- Cheke, A.S. 1987b. The ecology of the surviving native land-birds of Réunion. In: Diamond, A.W. (ed.), *Studies of Mascarene Island Birds*, 301–358. Cambridge University Press, Cambridge.
- Cheke, A.S. 2013. Extinct birds of the Mascarenes and Seychelles—a review of the causes of extinction in the light of an important new publication on extinct birds. *Phelsuma* 21: 4–19.
- Cheke, A.S. and Hume, J.P. 2008. *Lost land of the dodo: an ecological history of Mauritius, Réunion & Rodrigues*. Yale University Press, New Haven, 464 pp.
- Cheke, A.S., Bissessur, P. and Probst, J.-M. 2020. The Rivulet Terre Rouge Estuary, a Mauritian Ramsar Site for migrant shorebirds, sees a serious decline in bird numbers over 25 years. *Bulletin Phaethon* 51: 50–63.
- Cheveau De Montléhu, L.R. and Probst, J.-M. 1989. Première mention du Gravelot asiatique *Charadrius asiaticus*, à Terre Rouge. *Observations Mascariennes* 2: 31.
- Chiron, D., Dupont, J. and Michel, S. 2020. First record of Oriental Plover *Charadrius veredus* for Réunion and the Mascarene Islands. *Bulletin of the African Bird Club* 27 (2): 254–255.
- Christidis, L., Davies, K., Westerman, M., Christian, P.D. and Schodde, R. 1996. Molecular Assessment of the Taxonomic Status of Cox's Sandpiper. *The Condor* 98 (3): 459–463.
- CMS. 2023. *Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals - Species list*. Downloaded from <https://www.cms.int/en/species> on 3 May 2023.
- Commune de Saint-Louis. 2023. Arrêté municipal n° 1009-PRM/DAJ/2023 portant réglementation relative aux terrains du Conservatoire du Littoral du site de l'étang du Gol (974-207).
- Convention sur les zones humides. 2021. *Perspectives mondiales des zones humides: Édition spéciale 2021*. Secrétariat de la Convention sur les zones humides., Gland, Suisse, 52 pp.
- Cordier, E. 2007. Dynamique hydrosédimentaire du récif frangeant de l'Hermitage / La Saline (La Réunion): processus physiques et flux sédimentaires. Thèse de Doctorat, Université de La Réunion, 193 pp.
- Cornuaille, J.F. 2020. A review of WCWW on Reunion Island. *Wader Quest Newsletter* 7 (1): 16–

- Cornuaille, J.F. 2021. *Wader Conservation World Watch in Mayotte island 6th November 2021*. OFB, 1 pp.
- Cornuaille, J.F., Caceres, S., Meuraillon, Y. and Riethmuller, M. soumis. First record of Tibetan Sand Plover *Charadrius atrifrons* for Réunion.
- Cowles, G.S. 1994. A new genus, three new species and two new records of extinct Holocene birds from Réunion Island, Indian Ocean. *Geobios* 27 (1): 87–93.
- DEAL Réunion. 2015. *ZNIEFF de La Réunion-Espèces et habitats déterminants*. DEAL Réunion.
- Debordes, L., Cornuaille, J.F. and Probst, J.-M. 2020. La prédation du Courlis corlieu *Numenius phaeopus* (Linnaeus, 1758) sur *Cyclograpsus integer* H. Milne Edwards, 1837 à l'embouchure de l'Étang de Saint-Paul (La Réunion). *Bulletin Phaethon* 52: 98.
- Delbosc, P., Lacoste, M. and Picot, F. 2011. *Cahiers d'habitats de La Réunion: étage Littoral. Rapport technique n° 5 non publié*. Conservatoire Botanique de Mascarin, Saint-Leu, La Réunion, 557 p. + annexes.
- Demongin, L. 2020. *Guide d'identification des oiseaux en main : les 305 espèces les plus baguées en Europe de l'Ouest identification, mensurations, variation géographique, mue, sexe et âge*. Demongin L., Beauregard-Vendon, France, 544 pp.
- Dowding, J.E. and Murphy, E.C. 2001. The impact of predation by introduced mammals on endemic shorebirds in New Zealand: a conservation perspective. *Biological Conservation* 99 (1): 47–64.
- Dupont, J. 1985. Note sur les limicoles du sud de La Réunion - Observation de 2 Barges rousses à St-Pierre. *Info-Nature* 22: 25–29.
- Estrella, S.M. and Masero, J.A. 2007. The use of distal rhynchokinesis by birds feeding in water. *Journal of Experimental Biology* 210 (21): 3757–3762.
- Farmer, A., Holmes, R.T. and Pitelka, F.A. 2020. Pectoral Sandpiper (*Calidris melanotos*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Feare, C.J. and High, J. 1977. Migrant shorebirds in the Seychelles. *Ibis* 119 (3): 323–338.
- Ferrari, T., Razafimandimby, F.H., Saunier, M. and Mathieu, S. 2022. *Observatoire des Oiseaux Côtiers de Mayotte*. Gepomay / Entropie, 62 p. + annexes.
- Fitzpatrick, S. and Bouchez, B. 1998. Effects of recreational disturbance on the foraging behaviour of waders on a rocky beach. *Bird Study* 45 (2): 157–171.
- Fluet-Chouinard, E., Stocker, B.D., Zhang, Z., Malhotra, A., Melton, J.R., Poulter, B., Kaplan, J.O., Goldewijk, K.K., Siebert, S., Minayeva, T., Hugelius, G., Joosten, H., Barthelmes, A., Prigent, C., Aires, F., Hoyt, A.M., Davidson, N., Finlayson, C.M., Lehner, B., Jackson, R.B. and McIntyre, P.B. 2023. Extensive global wetland loss over the past three centuries. *Nature* 614 (7947): 281–286.
- Fonseca, J., Basso, E., Serrano, D. and Navedo, J.G. 2017. Effects of tidal cycles on shorebird distribution and foraging behaviour in a coastal tropical wetland: Insights for carrying capacity assessment. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 198: 279–287.
- Forbes-Watson, A.D. 1969. Notes on the birds observed in the Comoros on behalf of the Smithsonian Institution. *Atoll Research Bulletin* 128: 1–23.
- Galbraith, C.A., Jones, T., Kirby, J. and Mundkur, T. 2014. *A Review of Migratory Bird Flyways and Priorities for Management*. In *CMS Technical Series*. Vol. 27. UNEP | CMS Secretariat, Bonn, Germany, 164 pp.
- Gargominy, O., Tercerie, S., Régnier, C., Ramage, T., Dupont, P., Daszkiewicz, P. and Poncet, L. 2022. *TAXREF, référentiel taxonomique pour la France: méthodologie, mise en œuvre et diffusion*. Rapport PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France, 47 pp.
- Gejl, L. 2016. *Guide d'identification des limicoles d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Paris, 369 pp.
- Gentelet, E., Contestable, K. and Probst, J.-M. 2020a. Deuxième mention certaine du Bécasseau à queue pointue *Calidris acuminata* (Horsfield, 1821) à l'Étang du Gol (Île de La Réunion). *Données Naturalistes Animalières* 26: 62–63.
- Gentelet, E., Cornuaille, J.F. and Probst, J.-M. 2020b. Passage occasionnel du Courlis cendré *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758) à l'Île de La Réunion. *Données Naturalistes Animalières* 26: 51.
- Gruchet, H. 1973. Capture à l'île de La Réunion d'un Courlis cendré. *Info-Nature* 10: 54–55.

- Hirschfeld, E. and Shirihai, H. 2000. Identification, taxonomy and distribution of Greater and Lesser Sand Plovers. *British Birds* 93: 162–189.
- Hume, J.P. 2013. A synopsis of the pre-human avifauna of the Mascarene Islands. *Proceedings of the 8th International Meeting of the Society of Avian Paleontology and Evolution*: 195–237.
- Hume, J.P. 2019. Systematics, morphology and ecology of rails (Aves: Rallidae) of the Mascarene Islands, with one new species. *Zootaxa* 4626 (1): 1–107.
- Hume, J.P. 2024. Osteological and historical data on extinct island night herons (Aves: Ardeidae), with special reference to Ascension Island, the Mascarenes and Bonin Islands. *Geobios* 83: 21–38.
- Iverson, A.R., Schaefer, J.L.B., Skalos, S.M. and Hawkins, C.E. 2023. Global positioning system (GPS) and platform transmitter terminal (PTT) tags reveal fine-scale migratory movements of small birds: A review highlights further opportunities for hypothesis-driven research. *Ornithological Applications* 125: 1–16.
- Jarrett, D., Calladine, J., Cotton, A., Wilson, M.W. and Humphreys, E. 2020. Behavioural responses of non-breeding waterbirds to drone approach are associated with flock size and habitat. *Bird Study* 67 (2): 190–196.
- Jauze, J.-M. 2007. Urbanisation et océan à La Réunion, l’histoire d’une difficile idylle. *Travaux & documents* 32: 9–34.
- Jouanin, C. 1964. Notes sur l’avifaune de La Réunion. *L’Oiseau et la Revue française d’ornithologie* 34 (1): 83–84.
- Jouanin, C. 1971. Un record de migration: une Barge de Bauer à La Réunion. *Info-Nature* 4: 2–3.
- Kirby, J.S., Stattersfield, A.J., Butchart, S.H.M., Evans, M.I., Grimmett, R.F.A., Jones, V.R., O’Sullivan, J., Tucker, G.M. and Newton, I. 2008. Key conservation issues for migratory land- and waterbird species on the world’s major flyways. *Bird Conservation International* 18 (S1): S49–S73.
- Lacoste, M. and Picot, F. 2009. *Les zones humides de La Réunion*. CBNM, DIREN, 31 pp.
- Lacoste, M., Delbosc, P. and Picot, F. 2011. *Cahiers d’Habitats de La Réunion : zones humides Rapport technique n°6 non publié*. Conservatoire Botanique de Mascarin, Saint-Leu, La Réunion, 230 p. + annexes.
- Lacoste, M., Delbosc, P., Picot, F. and Oudin, D. 2021. *Typologie descriptive des habitats naturels et semi-naturels de La Réunion, version Août 2021*. Rapport CBNM, 165 pp.
- Langrand, O. 1995. *Guide des oiseaux de Madagascar*. Delachaux et Niestlé, 415 pp.
- Laubin, A., Jeanne, F., Ousseni, B.M. and Dautrey, E. 2019. *Actualisation de la liste des espèces d’oiseaux recensées à Mayotte*. GEPOMAY, 47 pp.
- Le Corre, M. and Probst, J.-M. 1997. Migrant and vagrant birds of Europa Island (southern Mozambique Channel). *Ostrich* 68 (1): 13–18.
- Le Garff, B. 2003. *Dictionnaire étymologique de zoologie: comprendre facilement tous les noms scientifiques*. In *La Bibliothèque Du Naturaliste*. Delachaux et Niestlé, Lausanne, 205 pp.
- Louette, M., Meirte, D. and Jocqué, R. 2004. *La faune terrestre de l’archipel des Comores*. In *Studies in Afrotropical Zoology*. Tervuren : Musée royal de l’Afrique centrale, 456 pp.
- Louisin, J.-M. 1992. 2ème mention ornithologique : *Dromas ardeola* (Pluvier crabier). La Réunion, Saint- Pierre. *Observations Mascarines* 5: 78.
- Louisin, J.-M., Probst, J.-M. and Longin, R. 1997. Liste commentée des oiseaux de la Plaine des Chicots et la Plaine d’Affouches. *Bulletin Phaethon* 5: 17–24.
- Ma, Y., Choi, C.-Y., Thomas, A. and Gibson, L. 2022. Review of contaminant levels and effects in shorebirds: Knowledge gaps and conservation priorities. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 242: 113868.
- MACE. 1974. Règlement permanent sur la police de la chasse dans le département de La Réunion.
- Macwhirter, R.B., Austin-Smith Jr., P. and Kroodsma, D.E. 2020. Sanderling (*Calidris alba*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- MAF. 1989. Arrêté du 17 février 1989 fixant des mesures de protection des espèces animales représentées dans le département de la Réunion.
- Maillard, L. 1862. *Notes sur l’île de la Réunion (Bourbon)*. Vol. 44. Dentu, Paris, France.
- McCaffery, B.J. and Gill, R.E. 2020. Bar-tailed Godwit (*Limosa lapponica*). In: Billerman, S.M.,

- Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- McCarthy, E.M. 2006. *Handbook of avian hybrids of the world*. Oxford University Press, Oxford ; New York, 583 pp.
- MEDAD. 2008. Décret n°2008-4 du 2 janvier 2008 portant création de la réserve naturelle nationale de l'étang de Saint-Paul (Réunion). *Code national* : FR3600166.
- MEDD. 2007. Décret modifié n°2007-236 du 21 février 2007 portant création de la réserve naturelle nationale marine de La Réunion. *Code national* : FR3600164.
- MEEDDAT. 2008. Arrêté du 25 août 2008 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée sur le territoire du département de La Réunion.
- Meissner, W. 2008. Ageing and sexing series. Part 3: Ageing and sexing the Common Greenshank *Tringa nebularia*. *Wader Study Group Bulletin* 115 (3): 182–184.
- Meissner, W. and Cofta, T. 2014. Ageing and Sexing Series 10: Ageing and sexing the Grey Plover *Pluvialis squatarola*. *Wader Study Group Bulletin* 121 (1): 9–14.
- Meissner, W. and Cofta, T. 2018. Ageing and sexing series 13: Ageing and sexing the Ruddy Turnstone *Arenaria interpres*. *Wader Study Group Bulletin* 125 (1): 39–44.
- Meissner, W., Holland, P. and Cofta, T. 2015. Ageing and sexing series 11: Ageing and sexing the Common Sandpiper *Actitis hypoleucos*. *Wader Study Group Bulletin* 122 (1): 54–59.
- Michel, S. 2019. *Pluvier asiatique, Gravelot asiatique - Charadrius asiaticus*. Atlas - SINP de La Réunion. Downloaded from <http://atlas.borbonica.re/espece/3150> on 3 May 2023.
- Milne-Edwards, A. 1873. *Recherches sur la faune ornithologique éteinte des îles Mascareignes et de Madagascar*. G. Masson, Paris, France.
- Milon, P. 1951. Notes sur l'avifaune actuelle de l'île de la Réunion. *Rev. Écol. (Terre Vie)* 3: 129–178.
- Mlodinow, S.G. and Medrano, F. 2023. Curlew Sandpiper (*Calidris ferruginea*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Mourer-Chauviré, C. and Moutou, F. 1987. Découverte d'une forme récemment éteinte d'ibis endémique insulaire de l'île de la Réunion : *Borbonibis latipes* n. gen. n. sp. *C.R. Acad. Sci. Paris* 305 (II): 419–423.
- Mourer-Chauviré, C., Bour, R. and Ribes, S. 1995. Was the solitaire of Réunion an ibis? *Nature* 373 (6515): 568.
- Mourer-Chauviré, C., Bour, R. and Ribes, S. 2006. Recent avian extinctions on Réunion (Mascarene island) from paleontological and historical sources. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 126: 40–48.
- Mourer-Chauviré, C., Bour, R., Ribes, S. and Moutou, F. 1999. The avifauna of Reunion Island (Mascarene Islands) at the time of the arrival of the first Europeans. *Smithsonian contributions to paleobiology* 89: 1–38.
- Moutou, F. 1983. Les peuplements de vertébrés terrestres des îles Mascareignes. *Revue d'Écologie (La Terre et la Vie)* 37: 21–35.
- MTES. 2018a. Arrêté du 9 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de La Réunion.
- MTES. 2018b. Arrêté du 9 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de La Réunion.
- Nagy, S., Breiner, F.T., Anand, M., Butchart, S.H.M., Flörke, M., Fluet-Chouinard, E., Guisan, A., Hilarides, L., Jones, V.R., Kalyakin, M., Lehner, B., Pearce-Higgins, J.W. and Voltz, O. 2022. Climate change exposure of waterbird species in the African-Eurasian flyways. *Bird Conservation International* 32 (1): 1–26.
- Nativel, P., Payet, M. and Probst, J.-M. 1995. Check-list des oiseaux de La Réunion, incluant les oiseaux nicheurs, migrants et erratiques observés depuis 1950 à 1995. *Bulletin Phaethon* 2: 77–81.
- Nettleship, D.N. 2020. Ruddy Turnstone (*Arenaria interpres*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- OFB. 2022. *Contrat d'objectifs et de performance de l'OFB 2021-2025*. OFB, 79 pp.

- OiEau. 2024. *Glossaire - Eau, milieu marin et biodiversité*. OiEau | OFB, 443 pp.
- Peacock, F. 2016. *Chamberlain's waders. The definitive guide to Southern Africa's shorebirds*. Pavo Publishing, South Africa, 256 pp.
- Poole, A.F., Pyle, P., Patten, M.A. and Paulson, D.R. 2020. Black-bellied Plover (*Pluvialis squatarola*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Probst, J.-M. 1993. Dérangement humain et distance d'envol : *Dromas ardeola* (Pluvier crabier ou Drome ardéole). La Réunion. *Observations Mascariques* 6: 78.
- Probst, J.-M. 1995. Recensement des limicoles et des oiseaux d'eau à l'île Maurice avec une mention particulière de deux espèces peu ordinaires : le Chevalier gris *Heteroscellus brevipes*, et le Bécasseau tacheté *Calidris melanotos*. *Bulletin Phaethon* 2: 68–72.
- Probst, J.-M. 1996. Première observation du Chevalier Sylvain *Tringa glareola* à La Réunion. *Bulletin Phaethon* 3: 52.
- Probst, J.-M. 1997. *Animaux de La Réunion - guide d'identification des oiseaux, mammifères, reptiles et amphibiens*. Azalées, 168 pp.
- Probst, J.-M. 2011. Prédateur - proie : *Numenius phaeopus* (Linnaeus, 1758) (Courlis corlieu) – *Varuna litterata* (Fabricius, 1798). La Réunion. *Données Naturalistes Animalières* 17: 58.
- Probst, J.-M. and Brial, P. 2002. *Récits anciens de naturalistes à l'île Bourbon. Le 1er guide des espèces disparues de La Réunion (Reptiles, Oiseaux et Mammifères)*. Nature & Patrimoine, 109 pp.
- Probst, J.-M. and Thébaud, C. 2008. Une nouvelle mention pour l'île de La Réunion : le Bécasseau tacheté *Calidris melanotos*. *Bulletin Phaethon* 27: 56.
- Probst, J.-M., Morgan, G. and Kershaw, M. 1996. Compte-rendu d'observation des oiseaux d'eau et des oiseaux marins autour de La Réunion. *Bulletin Phaethon* 3: 1–4.
- Probst, J.-M., Abhaya, K., Turpin, A. and Ananda, S. 2001. Le Bécasseau minute *Calidris minuta* Leisler, 1812 une nouvelle espèce à inscrire sur la liste des limicoles observés à La Réunion. *Bulletin Phaethon* 14: 111.
- Probst, J.-M., Tézier, R., Houchois, P., Sourice, G., Reynaud, L., Villedieu, C., Banderier, M., Barroil, P., Ciccione, S., Sauvignet, H., Roos, D. and Bertrand, G. 2000. Inventaire des Oiseaux, des Reptiles et des Mammifères de l'Archipel des Glorieuses (îles éparses de l'Océan Indien). *Bulletin Phaethon* 11: 31–50.
- Quelquejeu, Dr. and Gruchet, H. 1983. Un oiseau migrateur nouveau pour l'île de La Réunion, le Pluvier crabier *Dromas ardeola* Paykull. *Info-Nature* 20: 37–38.
- Ramsar. 1975. Convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau.
- Rands, M.R.W. and Kirwan, G.M. 2020. Crab-Plover (*Dromas ardeola*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- RNN Etang de Saint-Paul. 2019. *L'Etang de Saint-Paul, zone humide d'importance internationale RAMSAR*. RNN Etang de Saint-Paul, 12 pp.
- RNN Etang de Saint-Paul and BRL ingénierie. 2024. *Deuxième plan de gestion de la Réserve naturelle nationale de l'Etang de Saint-Paul. Rapport intégral – Période 2023/2032*. RNN Etang de Saint-Paul, 335 p. + annexes.
- Rothschild, W. 1907. *Extinct birds : an attempt to unite in one volume a short account of those birds which have become extinct in historical times : that is, within the last six or seven hundred years : to which are added a few which still exist, but are on the verge of extinction*. Hutchinson & Co, London, UK.
- Safford, R. and Basque, R. 2007. Records of migrants and amendments to the status of exotics on Mauritius in 1989-93. *Bulletin of the African Bird Club* 14 (1): 26–35.
- Safford, R. and Hawkins, F. 2013. *The Malagasy Region*. In *The Birds of Africa*. Vol. 8. Christopher Helm, London, 1024 pp.
- SANDRE. 2021. *Dictionnaire des données – Description des milieux humides (Version 3.2)*. SANDRE, 64 pp.
- Santos, C.D., Catry, T., Dias, M.P. and Granadeiro, J.P. 2023. Global changes in coastal wetlands of importance for non-breeding shorebirds. *Science of The Total Environment* 858: 159707.
- Schwab, T., Busson, S., and Cerema. 2022. *Guide d'aide à l'instruction de la séquence ERC*

- appliquée aux projets d'aménagement en zones humides à La Réunion. CEREMA / DEAL Réunion, 71 pp.*
- Schweizer, M., Bakewell, D.N. and Liu, Y. 2023. Taxonomy, phylogenetic history and identification of sand plover complex. *Dutch Birding* 45: 326–335.
- SEOR. 2013. *Gravelot de Leschenault ou Gravelot mongol?*. Downloaded from [https://www.faune-reunion.fr/index.php?m\\_id=20021](https://www.faune-reunion.fr/index.php?m_id=20021) on 20 February 2023.
- Seychelles Bird Records Committee. 2022. *The Seychelles list*. SBRC.
- Seychelles Bird Records Committee. 2023. *Annual migrants*. SEYCHELLES BIRD RECORDS COMMITTEE. Downloaded from <https://www.seychellesbirdrecordscommittee.com/annual-migrants.html> on 20 September 2023.
- Showler, D.A. 2002. Bird observations on the Indian Ocean island of Rodrigues, March-June 1999. *Bulletin of the African Bird Club* 9 (1): 16–24.
- Skeel, M.A. and Mallory, E.P. 2020. Whimbrel (*Numenius phaeopus*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Skerrett, A. and Seychelles Bird Records Committee. 1996. The first report of the Seychelles Bird Records Committee. *Bulletin of the African Bird Club* 3 (1): 45–50.
- Skerrett, A. and Seychelles Bird Records Committee. 2001. The second report of the Seychelles Bird Records Committee. *Bulletin of the African Bird Club* 8 (1): 23–29.
- Skerrett, A., Betts, M., Bowler, J., Bullock, I., Fisher, D. and Phillips, J. 2017. The fifth report of the Seychelles Bird Records Committee. *Bulletin of the African Bird Club* 24 (1): 63–75.
- Skerrett, A., Betts, M., Bowler, J., Bullock, I., Disley, T. and Lucking, R. 2022. Sixth report of the Seychelles Bird Records Committee. *Bulletin of the African Bird Club* 29 (2): 182–194.
- Skerrett, A., Betts, M., Bowler, J., Bullock, I., Fisher, D., Lucking, R. and Phillips, J. 2011. Fourth report of the Seychelles Bird Records Committee. *Bulletin of the African Bird Club* 18 (2): 182–192.
- Skerrett, A., Betts, M., Bullock, I., Fisher, D., Gerlach, R., Lucking, R., Phillips, J. and Scott, B. 2006. Third report of the Seychelles Bird Records Committee. *Bulletin of the African Bird Club* 13 (2): 170–177.
- Sutherland, W.J., Alves, J.A., Amano, T., Chang, C.H., Davidson, N.C., Max Finlayson, C., Gill, J.A., Gill, R.E., González, P.M., Gunnarsson, T.G., Kleijn, D., Spray, C.J., Székely, T. and Thompson, D.B.A. 2012. A horizon scanning assessment of current and potential future threats to migratory shorebirds. *Ibis* 154 (4): 663–679.
- TAXREF [Eds.]. 2024. *TAXREF v170, référentiel taxonomique pour la France*. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN-IRD), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France, Archive de téléchargement contenant 8 fichiers générés le 10 janvier 2024.
- Triplet, P. 2023. *Dictionnaire encyclopédique de la diversité biologique et de la conservation de la nature*. 1379 pp.
- Triplet, P., Becuwe, E., Laurent, S. and Brenon, D. 2019. Interpréter correctement la notion de dérangement pour améliorer la gestion des oiseaux d'eau. *Alauda* 87 (4): 297–304.
- Troadeq, R. 1991. Courantologie et sédimentologie des baies de Saint-Paul et de La Possession à l'île de La Réunion. Université d'Aix-Marseille, 222 p. + annexes.
- UICN France. 2018. *Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées - Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration*. UICN France, Paris, France, 56 pp.
- UICN France, MNHN, SEOR, ARDA, Insectarium de La Réunion, GLOBICE, and Kélonia. 2013. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Faune de La Réunion*. UICN France, MNHN, Paris, France, 24 pp.
- UNEP / WCMC. 2024. *State of the World's Migratory Species*. UNEP - WCMC, Cambridge, UK, 81 pp.
- Van Gils, J., Wiersma, P. and Kirwan, G.M. 2020a. Common Sandpiper (*Actitis hypoleucos*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Van Gils, J., Wiersma, P. and Kirwan, G.M. 2020b. Common Greenshank (*Tringa nebularia*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.

- Van Gils, J., Wiersma, P. and Kirwan, G.M. 2020c. Sharp-tailed Sandpiper (*Calidris acuminata*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Van Gils, J., Wiersma, P. and Boesman, P.F.D. 2020d. Little Stint (*Calidris minuta*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Van Gils, J., Wiersma, P. and Kirwan, G.M. 2020e. Ruff (*Calidris pugnax*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Van Gils, J., Wiersma, P. and Kirwan, G.M. 2020f. Terek Sandpiper (*Xenus cinereus*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Van Gils, J., Wiersma, P., Kirwan, G.M. and Sharpe, C. 2020g. Eurasian Curlew (*Numenius arquata*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Wetlands International. 2010. *Guidance on waterbird monitoring methodology: Field protocol for waterbird counting*. Wetlands International, 15 pp.
- Wiersma, P. and Kirwan, G.M. 2020. Oriental Plover (*Charadrius veredus*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Wiersma, P., Kirwan, G.M. and Boesman, P.F.D. 2020. Common Ringed Plover (*Charadrius hiaticula*). In: Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. and Schulenberg, T.S. (eds.), *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Wood, J.R., Alcover, J.A., Blackburn, T.M., Bover, P., Duncan, R.P., Hume, J.P., Louys, J., Meijer, H.J.M., Rando, J.C. and Wilmshurst, J.M. 2017. Island extinctions: processes, patterns, and potential for ecosystem restoration. *Environmental Conservation* 44 (04): 348–358.
- Zitte, A. and Probst, J.-M. 1999. Observation de deux Glaréoles des Maldives à La Réunion. *Bulletin Phaethon* 10: 111.
- Zusi, R.L. 1984. A functional and evolutionary analysis of rhynchokinesis in birds. *Smithsonian Contributions to Zoology* (395): 1–40.