

# SUIVI TEMPOREL DES OISEAUX COMMUNS ÎLE DE LA RÉUNION



## BILAN DE LA CAMPAGNE 2023



Version finale\_mai 2024

# SOMMAIRE

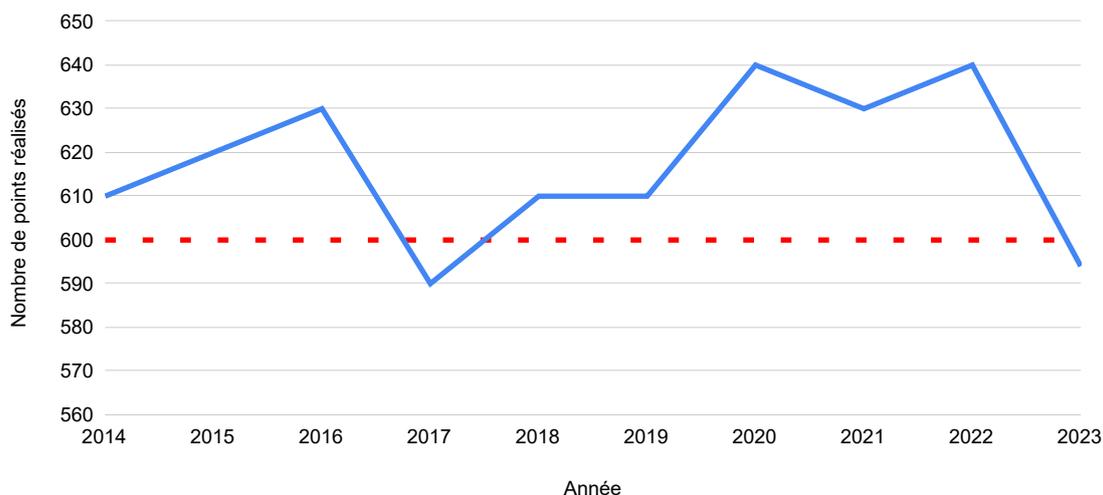
1. Déroulement de la campagne 2023	3
1.1. Nombre de points d'observations/d'écoute.	3
1.2. Observateurs	3
2. Bilan des observations	4
2.1 Résultats bruts	4
2.2 Variations par espèce	7
2.2.1 Préambule	7
2.2.2 Espèces en augmentation	8
2.2.2.1 Martin triste ( <i>Acridotheres tristis</i> )	8
2.2.2.2 Pigeon biset domestique ( <i>Columba livia domestica</i> )	8
2.2.2.3 Bulbul de La Réunion ( <i>Hypsipetes borbonicus</i> )	9
2.2.2.4 Tourterelle malgache ( <i>Nesoenas picturatus</i> )	10
2.2.3 Espèces stables	11
2.2.3.1 Salanganes des Mascareignes ( <i>Aerodramus francicus saffordi</i> )	11
2.2.3.2 Busard de Maillard ( <i>Circus maillardi</i> )	12
2.2.3.3 Foudi de Madagascar ( <i>Foudia madagascariensis</i> )	12
2.2.3.4 Géopélie zébrée ( <i>Geopelia striata</i> )	13
2.2.3.5 Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	13
2.2.3.6 Tisserin gendarme ( <i>Ploceus cucullatus</i> )	14
2.2.3.7 Bulbul orphée ( <i>Pycnonotus jocosus</i> )	14
2.2.3.8 Tarier de La Réunion ( <i>Saxicola tectes</i> )	15
2.2.3.9 Oiseau-lunettes gris ( <i>Zosterops borbonicus</i> )	15
2.2.3.10 Oiseau-lunettes vert ( <i>Zosterops olivaceus</i> )	16
2.2.4 Espèce en déclin	17
2.2.4.1 Tersiphone de Bourbon ( <i>Tersiphone bourbonnensis</i> )	17
2.2.5 Espèces à tendance incertaine	18
2.2.5.1 Estrild ondulé ( <i>Estrilda astrild</i> )	18
2.2.6 Espèces au taux d'incertitude trop élevé	18
2.3 Tendances évolutives selon les statuts	19
3. Conclusion	20
4. Remerciements	21

# 1. Déroutement de la campagne 2023

## 1.1. Nombre de points d'observations/d'écoute.

En 2023, les relevés ont eu lieu sur 60 itinéraires de 10 points d'observations chacun. 594 points ont été échantillonnés au cours de cette période. Cette baisse est observée en raison de l'impossibilité pour plusieurs observateurs de réaliser leurs relevés.

Rappel : L'objectif initial du programme était d'atteindre au moins 600 points chaque année répartis sur l'ensemble du territoire.



## 1.2. Observateurs

En 2023, 48 observateurs ont contribué au programme STOC. Ils se répartissent comme suit :

Structure de rattachement	Nombre d'observateurs	Nombre d'itinéraires
Parc national de La Réunion	19	29
SEOR	25	27
Office national des forêts	2	2
SPL EDDEN	1	1
Office Français de la Biodiversité	1	1

7 nouveaux observateurs ont intégré le dispositif en 2023 : 6 bénévoles de la SEOR et un agent du Parc national.

Comme chaque année, quelques observateurs n'ont pas pu effectuer leurs relevés pour des raisons diverses. Certains devraient reprendre leur itinéraire habituel en 2024, et d'autres ont demandé à être remplacés.

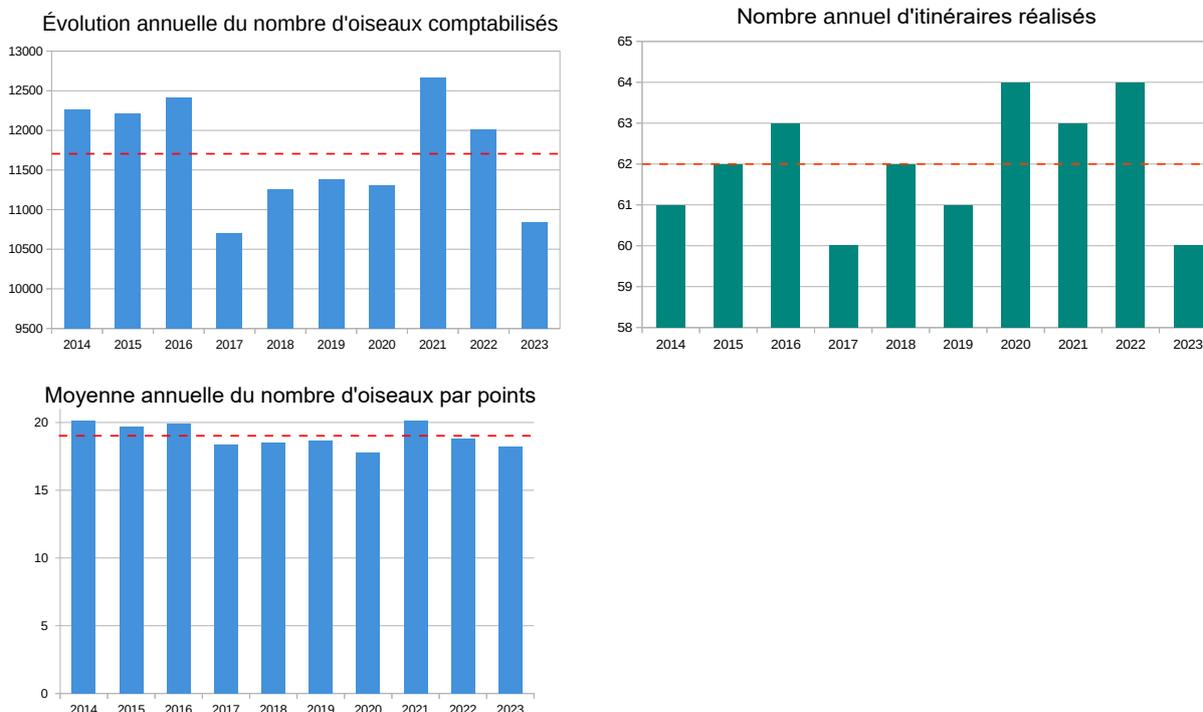
17 personnes ont maintenu leur implication annuelle sur les 10 dernières années de suivi.

Puisque l'expérience des observateurs novices se bonifie avec le temps, nous tentons de définir, ici, un indicateur de l'assiduité sur 3 années de participation au STOC pour estimer la maturité du réseau d'observateur. La fréquence moyenne d'assiduité calculée sur des pas de trois ans entre 2014 et 2023 est de 62 %. En 2023, cette fréquence indique que 59 % des participants ont une expérience de 3 ans ou plus sur ce programme.

## 2. Bilan des observations

### 2.1 Résultats bruts

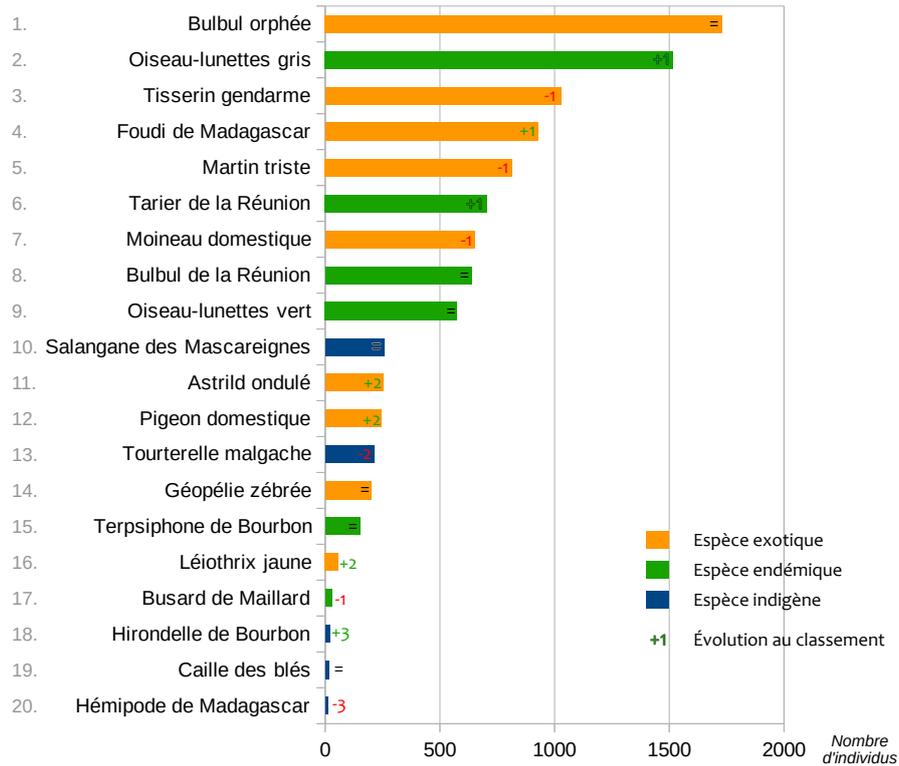
10 839 oiseaux ont été comptabilisés en 2023. Ce total est inférieur à la moyenne sur la période considérée (2014-2023) tout comme le sont le nombre d'itinéraires et le nombre de points réalisés. Cependant, l'engagement de réaliser le suivi sur 60 itinéraires est atteint. Le nombre moyen d'oiseaux contactés par point est, lui aussi, en baisse, mais il reste supérieur à celui de 2017 où le même nombre d'itinéraires avait été réalisé (60).



Ces contacts concernent 32 espèces lors de cette campagne 2023 ce qui est conforme à l'ordre de grandeur habituel (30-32). Le Mainate religieux intègre cette année la liste des espèces recensées.

Espèce	Nombre	Espèce	Nombre
Bulbul orphée	1870	Busard de Maillard	44
Oiseau-lunettes gris	1582	Hirondelle de Bourbon	23
Tisserin gendarme	1044	Caille des blés	17
Foudi de Madagascar	973	Hémipode de Madagascar	13
Martin triste	913	Faisan de Colchide	10
Tarier de la Réunion	747	Capucin damier	8
Moineau domestique	678	Échenilleur de La Réunion	8
Bulbul de la Réunion	664	Perdricule rousse-gorge	7
Oiseau-lunettes vert	607	Coq bankiva	6
Salangane des Mascareignes	402	Gallinule poule d'eau	6
Astrild ondulé	284	Phaéton à brins blancs	6
Pigeon domestique	254	Serin du Cap	2
Tourterelle malgache	235	Mainate religieux	1
Géopélie zébrée	219	Perdrix de Madagascar	1
Terpsiphone de bourbon	155	Tourterelle rieuse	1
Léiothrix jaune	58	Veuve dominicaine	1

## Classement des espèces selon l'effectif recensé en 2023

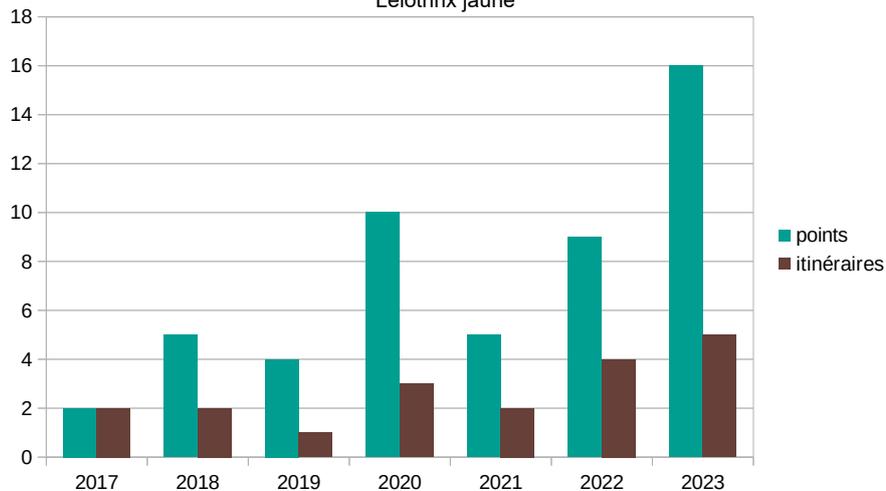


Sans surprise, le Bulbul orphée est largement en tête. L’oiseau-lunettes gris est la 2ème espèce la plus observée. La troisième position du Tisserin gendarme est, comme toujours, à relativiser compte tenu de la méthode de dénombrement des nids sur les colonies qui a tendance à surestimer son abondance.

La suite du classement est assez semblable aux observations passées.

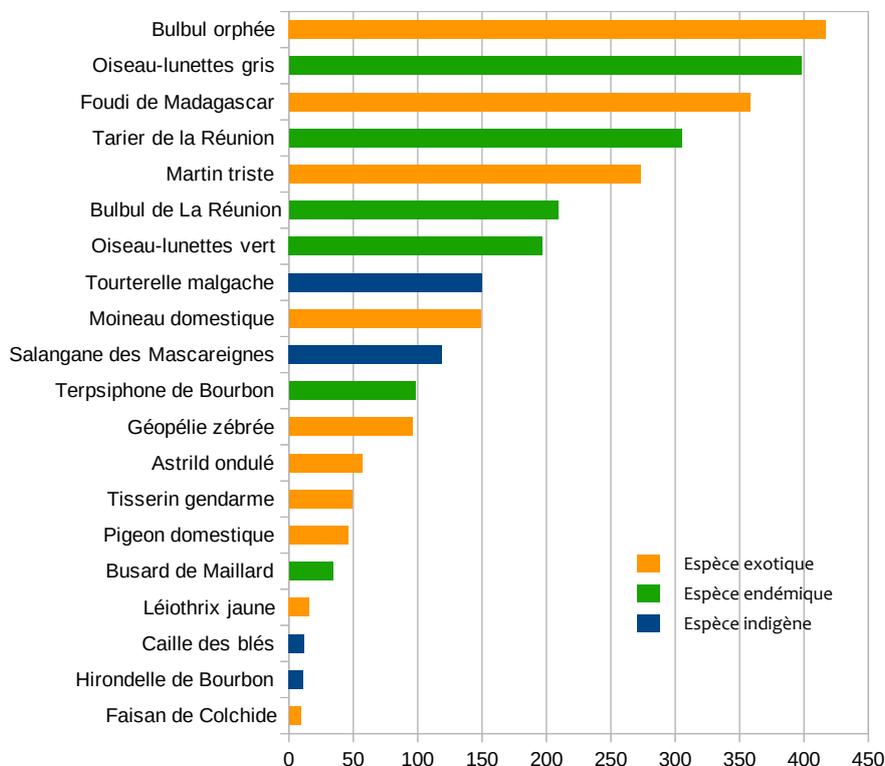
La tendance à la hausse des observations de Léiothrix jaune se confirme avec une augmentation nette de ces signalements (56 individus en 2023 contre 23 en 2022). L’espèce était signalée sur 2 itinéraires en 2017 contre 5 en 2023.

Évolution annuelle du nombre de points et des itinéraires de contact avec le Léiothrix jaune



Le graphique suivant représente la fréquence d'occurrence pour les 20 espèces les plus communes, c'est à dire le nombre de points sur lesquels chaque espèce a été contactée.

### Fréquence d'occurrence des 20 espèces les plus largement distribuées en 2023



Ce classement est tout à fait comparable à celui des années précédentes. Le Bulbul orphée, le Foudi de Madagascar, et le Martin triste constituent le trio de tête des espèces exotiques les plus largement réparties. La première espèce est contactée sur plus de 70% des points d'observation, la seconde sur plus de 60% et la troisième sur plus de 45% des points.

Du côté des espèces indigènes, on retrouve, dans l'ordre et, comme chaque année : l'Oiseau-lunettes gris (67%), le Tarier de La Réunion (51%), le Bulbul de La Réunion (35%) et l'Oiseau-lunettes vert (33%), à des fréquences d'occurrence habituelles. Le Terpsiphone de Bourbon est toujours le passereau forestier endémique le moins fréquemment contacté (hors Tuit-tuit) : un point sur six.

## 2.2 Variations par espèce

### 2.2.1 Préambule

Les paragraphes suivants décrivent l'évolution des effectifs des espèces les plus communes, après un traitement statistique appliqué par un outil développé par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.

L'indice de référence est fixé à 1 en 2014. Un indice de 1,5 l'année suivante indique que la population a augmenté de 50%. Inversement, un indice de 0,5 indique que la population a diminué de moitié.

La zone en bleu clair indique l'intervalle de confiance de la variation interannuelle.

Enfin, les chiffres apparaissant dans la partie haute du graphique indiquent la progression annuelle moyenne de l'indice avec son intervalle de confiance entre crochets. Lorsque ce chiffre est suivi d'un astérisque, cela indique que la tendance a de fortes probabilités d'être non nulle. Dans ce cas, l'évolution de l'indice est traduite par un pourcentage d'évolution, négatif ou positif, sur l'ensemble de la période considérée (10 ans de relevés, soit une période de 9 années révolues).

Les espèces présentées en premier sont celles pour lesquelles la tendance à la hausse est significative. Suivent les espèces dont les effectifs sont stables. A noter qu'il y a une espèce en déclin sur la période considérée. Puis sont présentées les espèces pour lesquelles les outils statistiques ne permettent pas de conclure. Enfin, les espèces qui ne figurent pas dans ce document n'ont pas été contactées en quantité suffisante pour que les données soient statistiquement exploitables.

4 espèces sont considérées en augmentation :

- le Martin triste ;
- le Pigeon biset domestique ;
- le Bulbul de La Réunion ;
- la Tourterelle malgache.

10 espèces sont considérées comme stable :

- la Salangane des Mascareignes ;
- le Busard de Maillard ;
- le Foudi de Madagascar ;
- la Géopélie zébrée ;
- le Moineau domestique ;
- le Tisserin gendarme ;
- le Bulbul orphée ;
- le Tarier de La Réunion ;
- l'Oiseau-lunettes gris ;
- l'Oiseau-lunettes vert.

1 espèce est considérée en déclin :

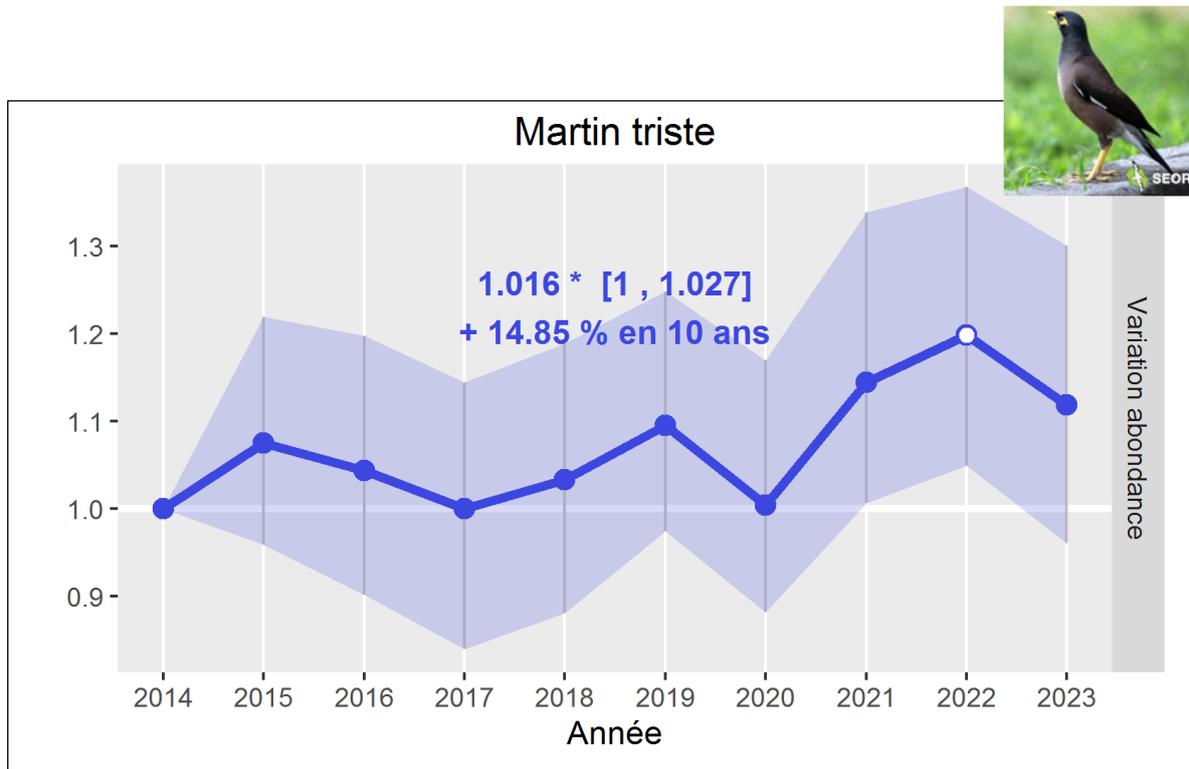
- le Tersiphone de Bourbon.

4 espèces montrent des tendances non significatives :

- l'Astrild ondulé ;
- le Capucin damier ;
- l'Hirondelle de Bourbon ;
- l'Hémipode de Madagascar.

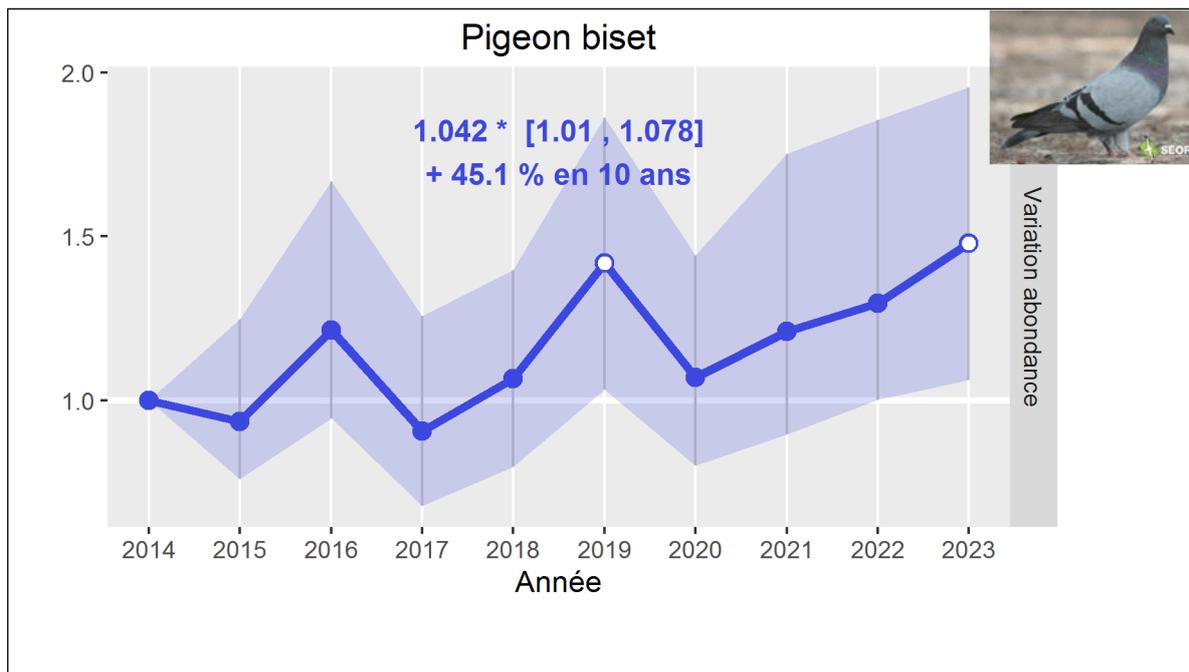
## 2.2.2 Espèces en augmentation

### 2.2.2.1 Martin triste (*Acridotheres tristis*)



Bien qu'un léger infléchissement soit mesuré cette année, la tendance globale d'évolution de sa population est toujours significativement à la hausse (+ 14,85%) sur les 10 années considérées.

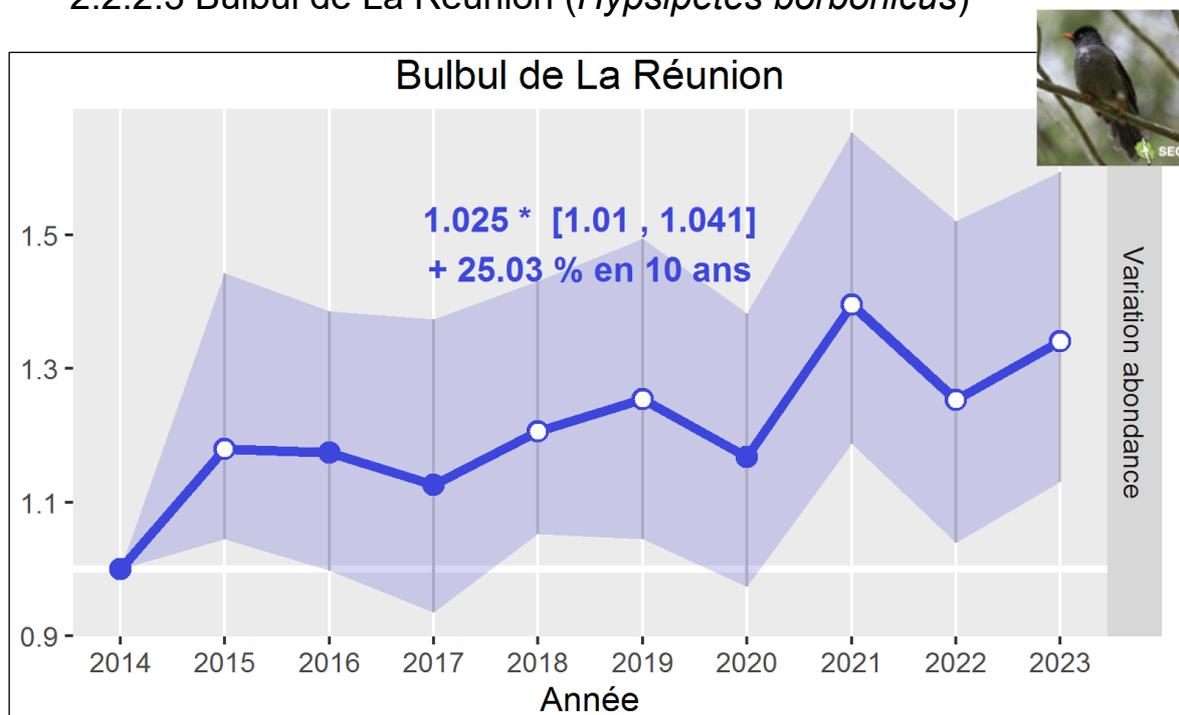
### 2.2.2.2 Pigeon biset domestique (*Columba livia domestica*)



L'augmentation de la population de cette espèce férale est jugée robuste par l'outil d'analyse statistique et indique une très forte progression (+45%) sur les 10 dernières années. Il s'agit de la plus forte augmentation parmi les espèces communes.

Le retour à l'état sauvage de ce pigeon aux mœurs originelles rupestres n'est probablement pas sans conséquence sur l'avifaune qui utilise les mêmes milieux naturels pour sa reproduction. [Une étude publiée en 2021](#) dans la revue Biological Invasions confirme que cette espèce entre en compétition avec le Pétrel de Bulwer (*Bulweria bulwerii*) à Ténérife (archipel des Canaries) et peut causer des échecs de reproduction. A La Réunion, sa présence sur des sites littoraux où est observées la reproduction du Noddi brun (*Anous stolidus*) et du Phaéton à bec jaune (*Phaeton lepturus*) mériterait une attention accrue afin de déterminer si cette cohabitation est une contrainte supplémentaire pour nos espèces indigènes.

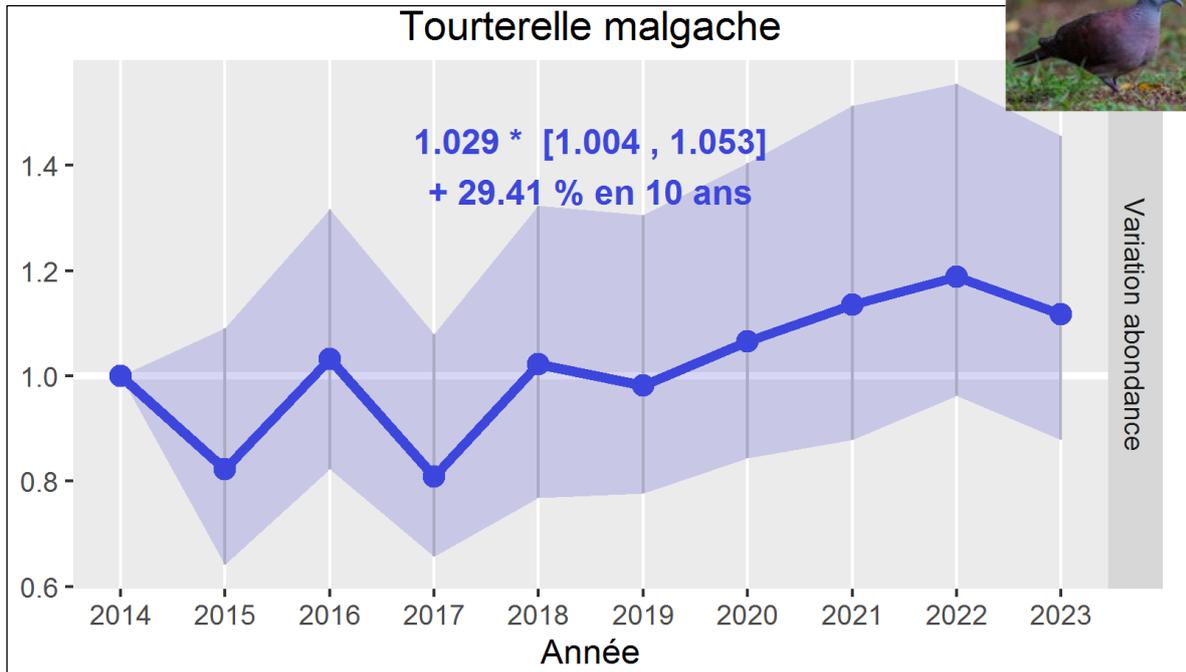
### 2.2.2.3 Bulbul de La Réunion (*Hypsipetes borbonicus*)



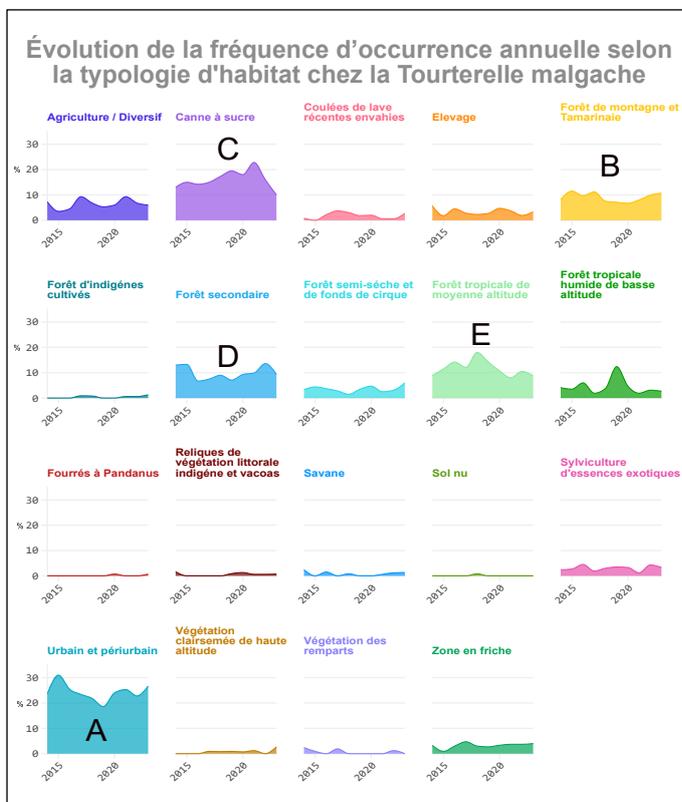
Malgré une baisse observée en 2022, la tendance observée est de nouveau à la hausse en 2023. Globalement, sur les 10 dernières années considérées, cette tendance est significative (+25% en 10 ans). Le Bulbul de La Réunion est, une fois encore, **le seul passereau endémique en augmentation**.

Les hypothèses émises lors de la publication de la synthèse de 2022 restent probablement d'actualité (effet positif de sa mise en protection depuis 1989, amélioration de la sensibilisation à la protection de la nature, création du parc national de La Réunion, baisse probable du braconnage associée à une diminution de ces oiseaux mis en cage,...).

## 2.2.2.4 Tourterelle malgache (*Nesoenas picturatus*)



Après plusieurs années de progression, un petit fléchissement de la tendance évolutive a été observé en 2023. Cependant, la progression sur la période des 10 dernières années de référence reste élevée (+ 29%). Il s'agit du deuxième taux de progression le plus important parmi les espèces communes. La Tourterelle malgache est communément observée dans une grande variété d'habitats d'origine anthropique et naturels :



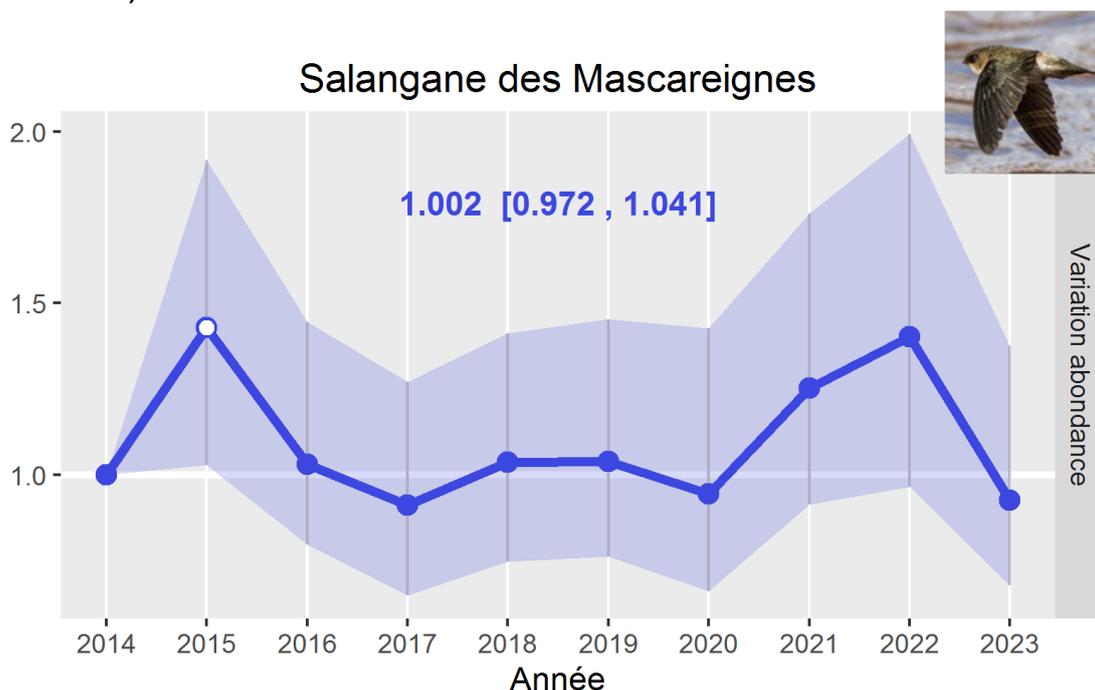
1. Urbains et péri-urbains (A)
2. Forêt de montagne et tamarinaie (B)
3. Canne à sucre (C)
4. Forêts secondaire (D)
5. Forêt tropicale de moyenne altitude (E)

Elle semble faire preuve d'une grande capacité d'adaptation aux milieux modifiés par l'Homme et ce serait une piste qui tendrait à expliquer que sa population se porte aussi bien.

(Retrouvez ce graphique en annexe pour une meilleure lisibilité)

## 2.2.3 Espèces stables

### 2.2.3.1 Salanganes des Mascareignes (*Aerodramus francicus saffordi*)



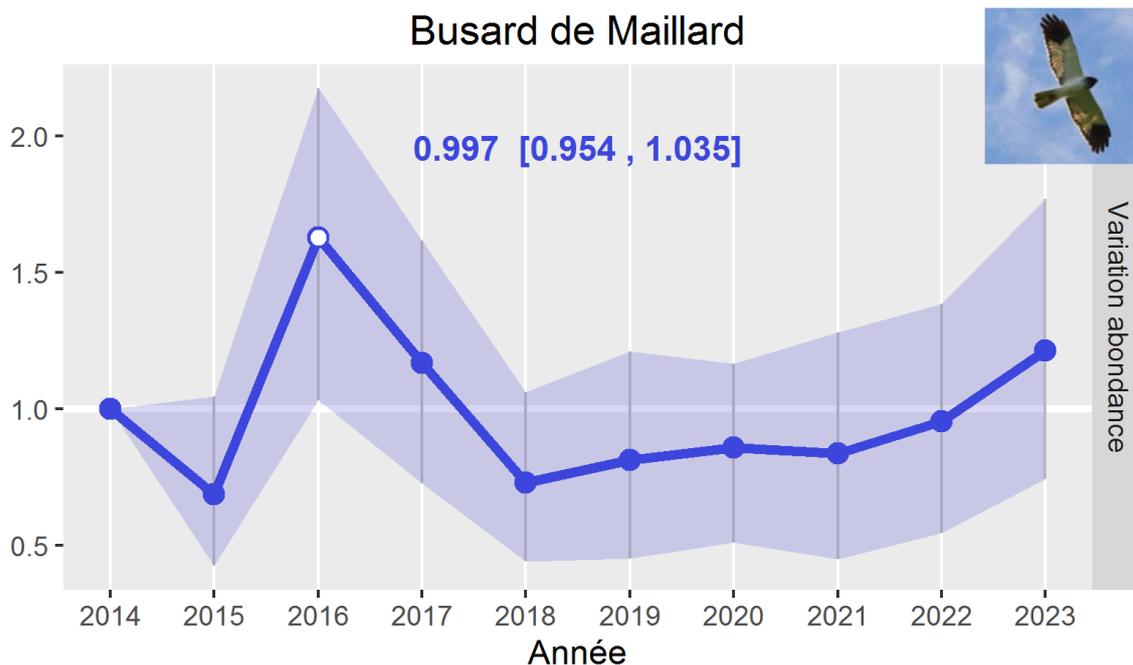
Les effectifs de cette espèce sont estimés **stables** sur la période 2014-2023, en dépit d'une baisse constatée en 2023. Rappelons que le STOC n'est pas un protocole très adapté pour cette espèce grégaire et très mobile.

Pour de plus amples informations sur la Salangane des Mascareignes, je vous conseille la lecture de la dernière [publication scientifique sur cette espèce](#) sortie dans la revue *Ardea* en janvier 2024 (Wijnhorst *et al.* 2024) qui établit les premières estimations robustes des tailles des populations des 2 sous-espèces réunionnaises et mauriciennes. Les analyses génétiques réalisées dans le cadre de cette étude selon *3 approches méthodologiques sont compatibles avec le fait que les deux populations insulaires représentent deux espèces distinctes*. Mais, dans l'attente de données futures, les auteurs conservent prudemment une seule espèce.

Nous pouvons néanmoins s'attendre à ce que la salangane réunionnaise soit élevée prochainement au rang d'espèce endémique. C'est une nouvelle qui n'arrive pas tous les jours! Mais une ombre au tableau persiste, cette mise à jour des connaissances impliquerait, selon les auteurs, une aggravation du statut de conservation de l'espèce de « quasi menacé » à « en danger d'extinction ».

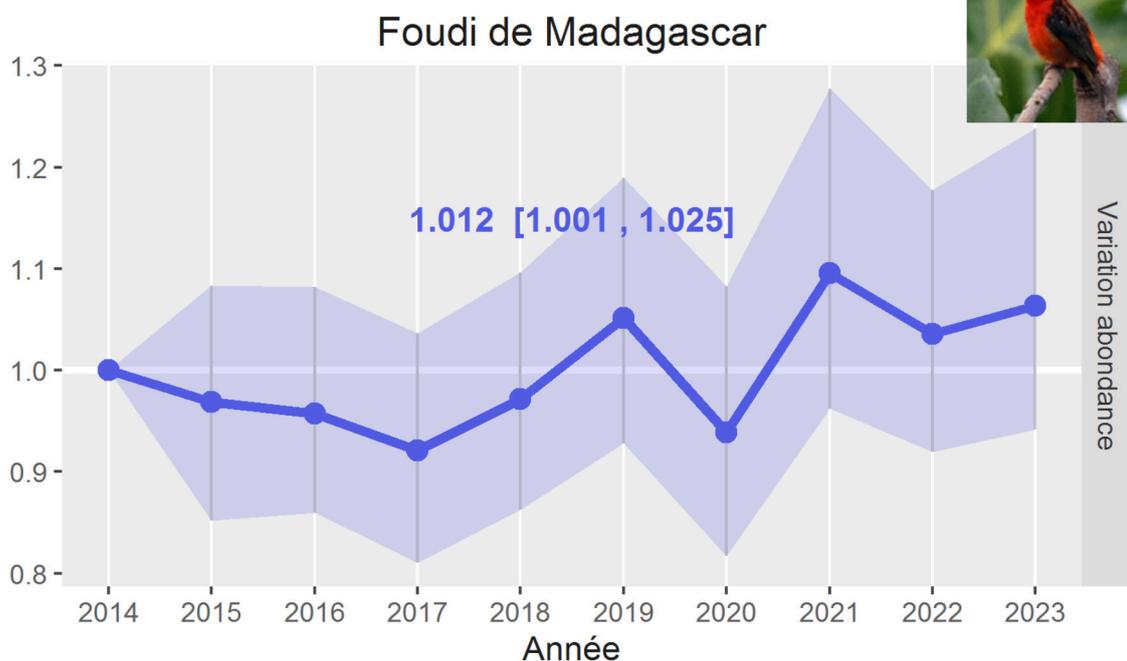
Le niveau de vigilance sur cette espèce doit bien sûr être renforcé et être accompagné d'une nouvelle phase d'acquisition des connaissances sur son écologie et sa biologie pour guider la stratégie de conservation qui devra être rédigée et appliquée.

### 2.2.3.2 Busard de Maillard (*Circus maillardi*)



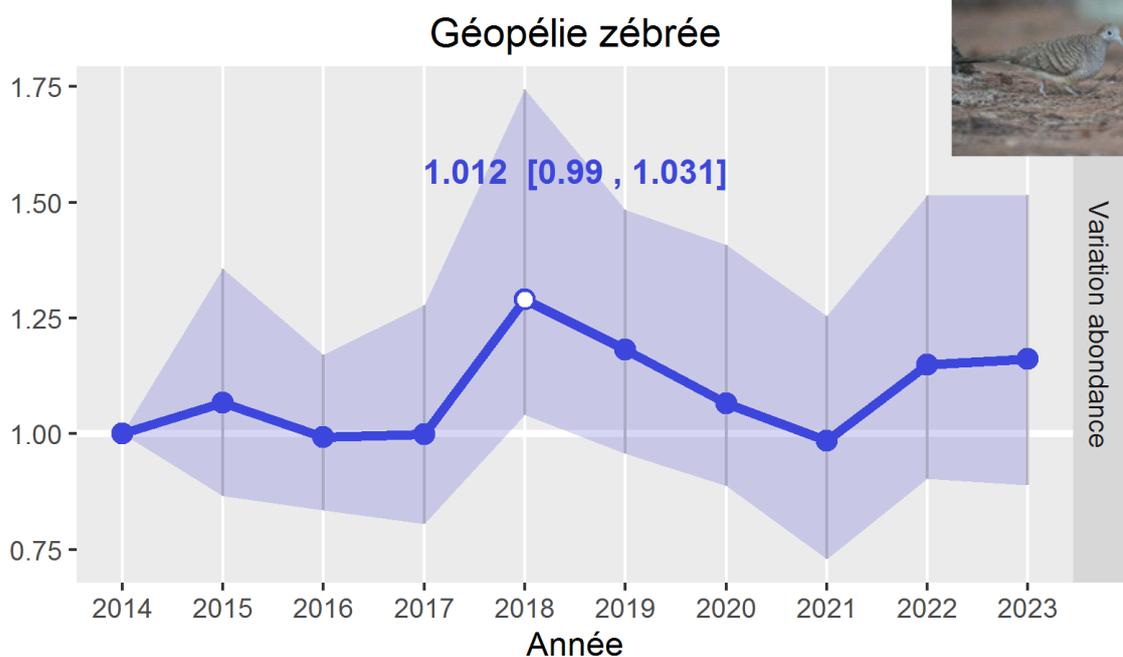
Même si ce graphique semble démontrer une relative stabilité des effectifs de cette espèce, elle est toujours très peu abondante et donc peu contactée lors des relevés STOC. **Aucune tendance** statistiquement significative ne se dégage sur la période 2014-2023.

### 2.2.3.3 Foudi de Madagascar (*Foudia madagascariensis*)



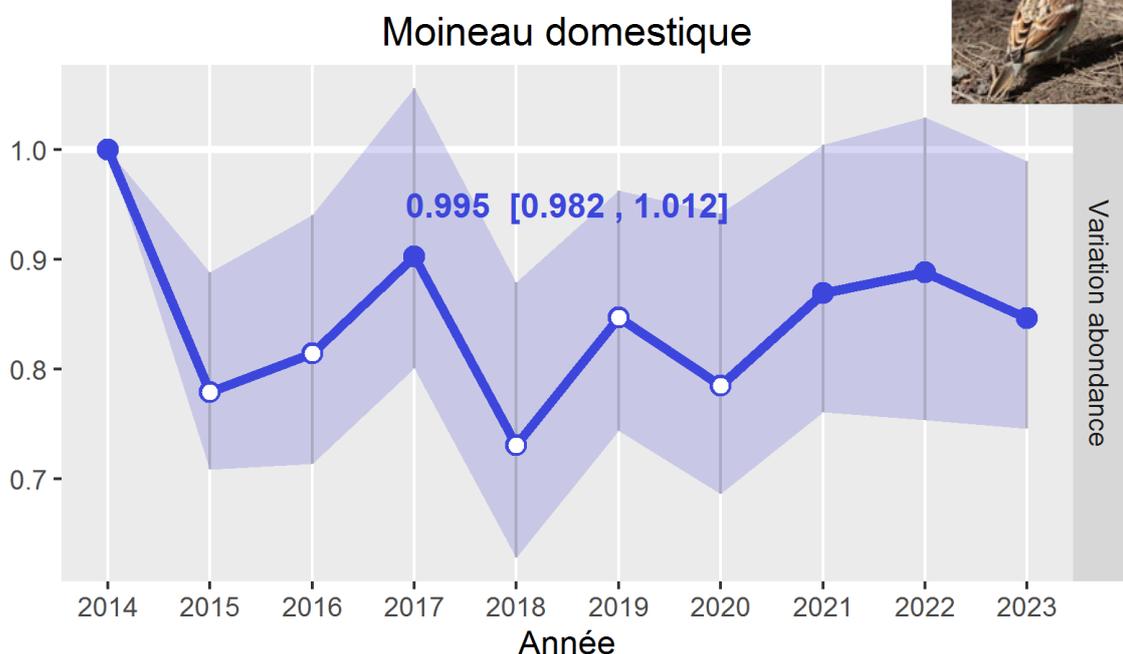
Les effectifs de cette espèce sont **stables** sur la période 2014-2023.

#### 2.2.3.4 Géopélie zébrée (*Geopelia striata*)



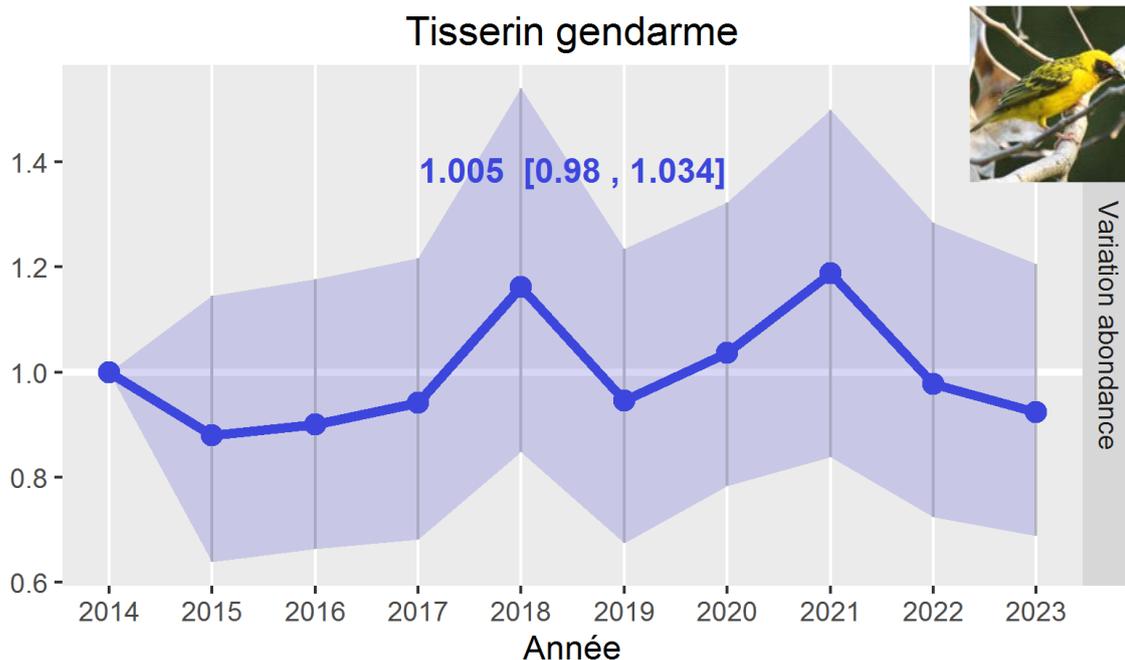
Les effectifs de cette espèce sont **stables** sur la période 2014-2023.

#### 2.2.3.5 Moineau domestique (*Passer domesticus*)



Les effectifs de cette espèce sont **stables** sur la période 2014-2023. Elle ne semble pas avoir encore reconstitué ses populations après 2 phases de déclin marquées en 2015 et 2018. La modernisation de l'habitat urbain à La Réunion aurait-elle une conséquence sur la dynamique de sa population?

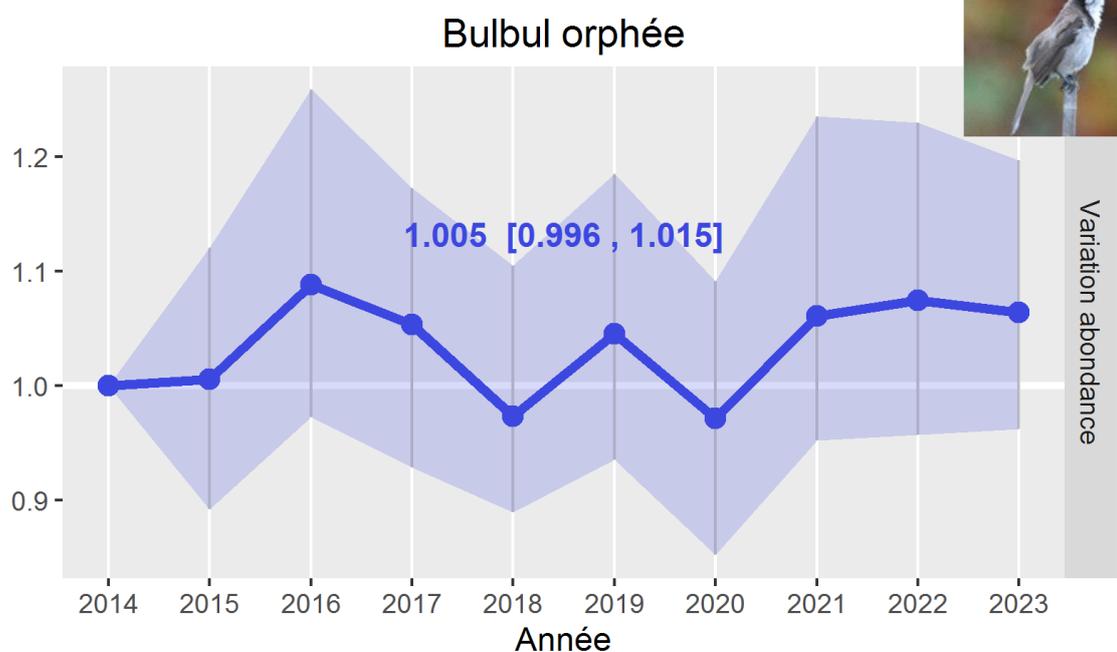
### 2.2.3.6 Tisserin gendarme (*Ploceus cucullatus*)



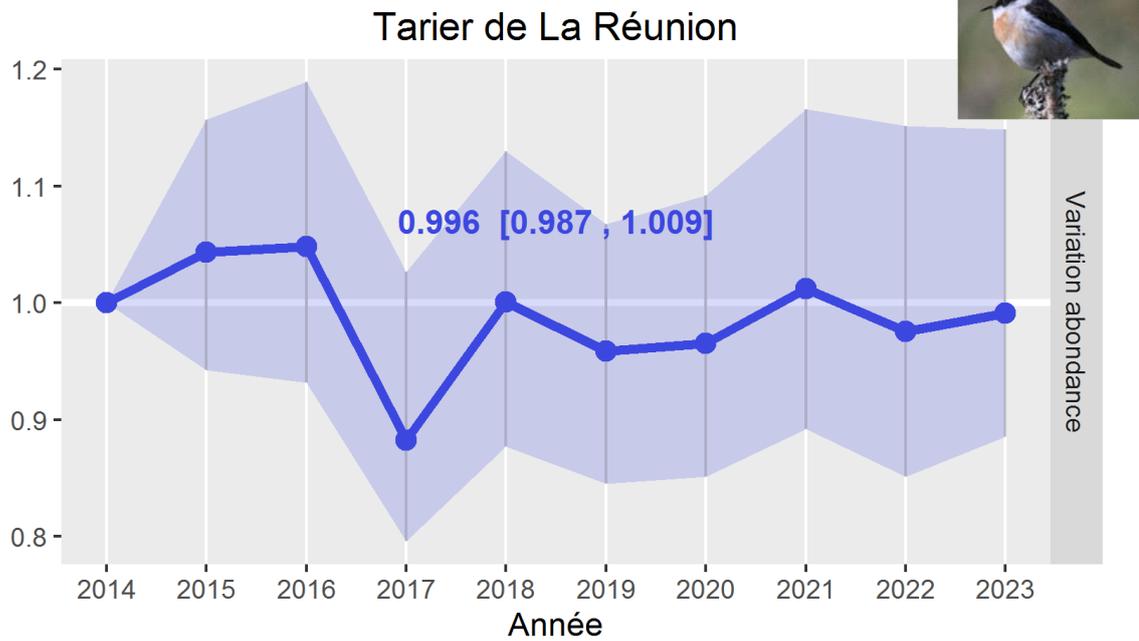
Les effectifs de cette espèce sont **stables** sur la période 2014-2023. Ces données sont à interpréter avec précaution car la technique de recensement basée sur le décompte du nombre de nids à proximité mérite d'être rediscutée.

### 2.2.3.7 Bulbul orphée (*Pycnonotus jocosus*)

Les effectifs de cette espèce sont **stables** sur la période 2014-2023.

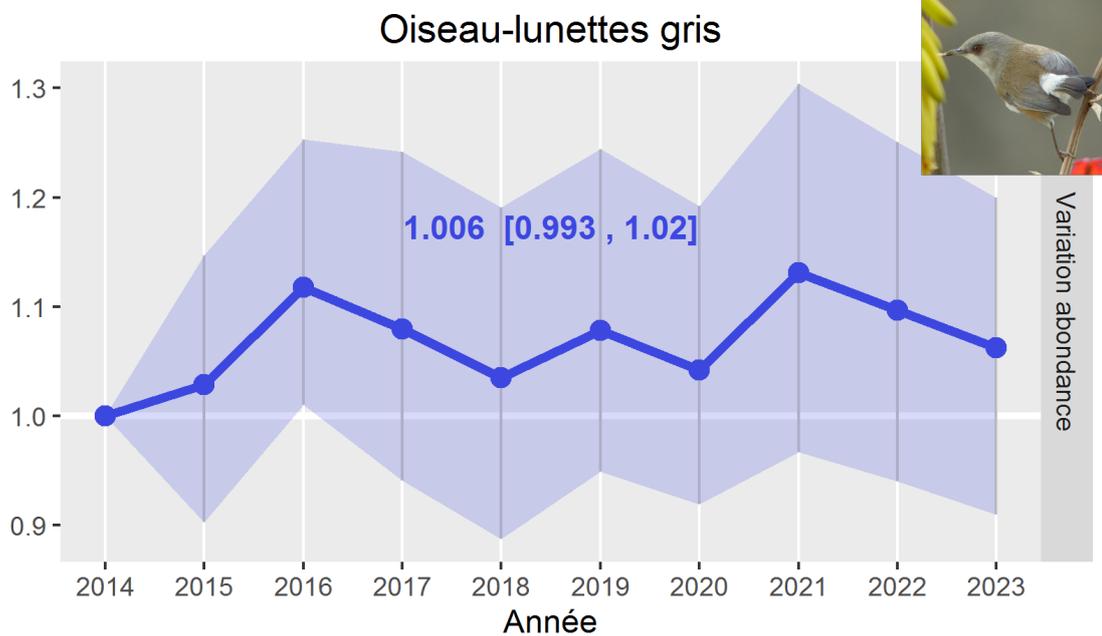


### 2.2.3.8 Tarier de La Réunion (*Saxicola tectes*)



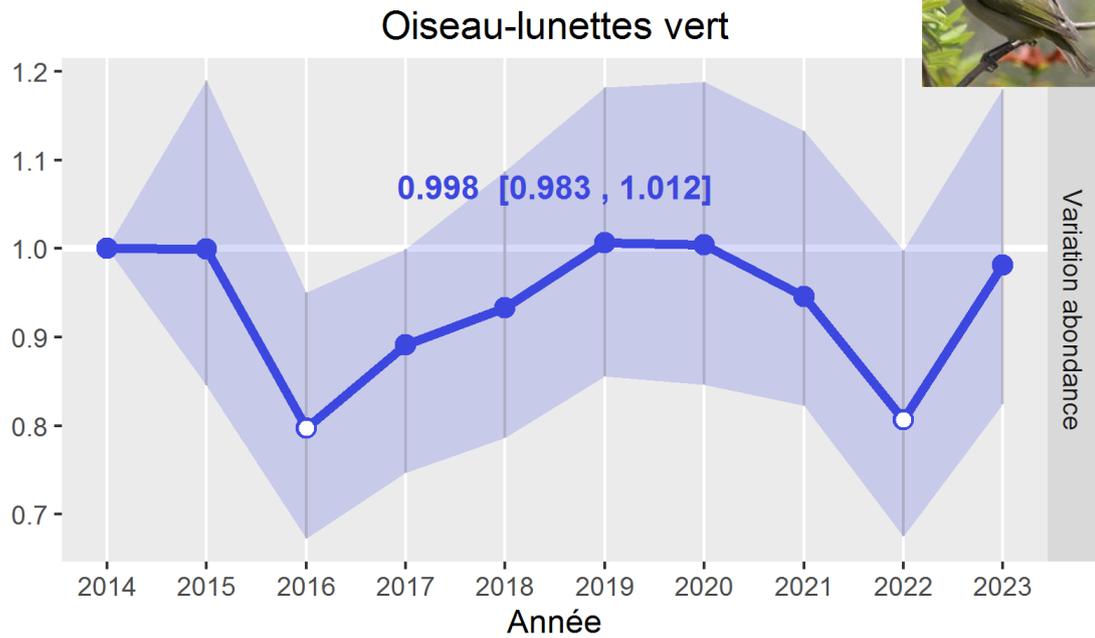
Les effectifs de cette espèce sont **stables** sur la période 2014-2023.

### 2.2.3.9 Oiseau-lunettes gris (*Zosteropos borbonicus*)



Les effectifs de cette espèce sont **stables** sur la période 2014-2023.

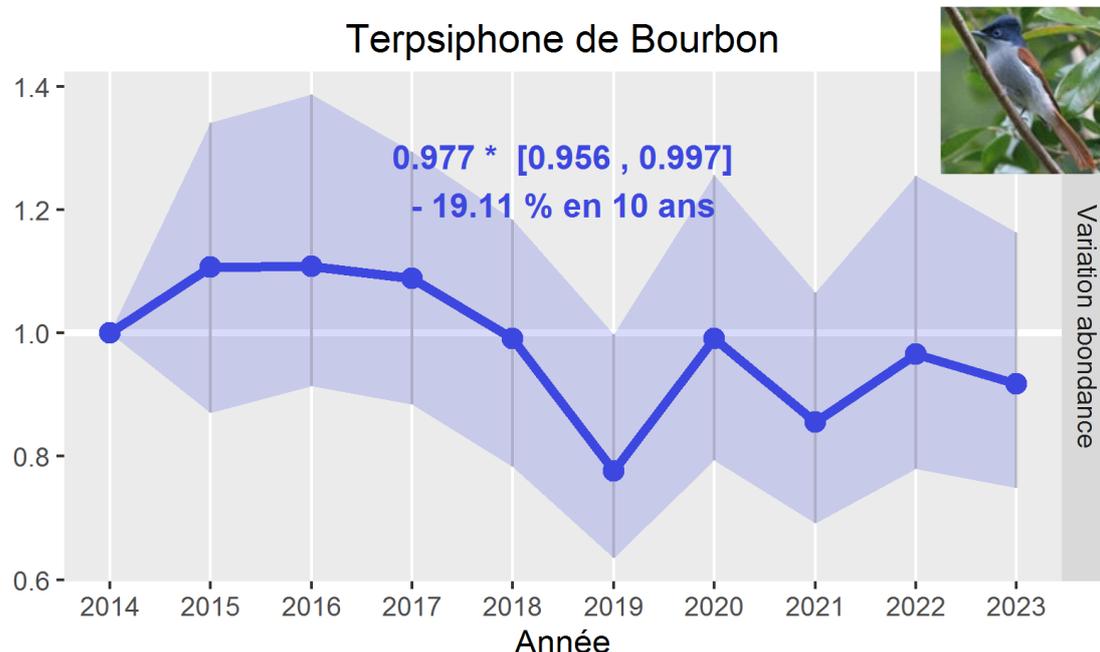
### 2.2.3.10 Oiseau-lunettes vert (*Zosterops olivaceus*)



Les effectifs de cette espèce sont **stables** sur la période 2014-2023. Après 2 années de déclin, une dynamique positive a été relevée en 2023 chez cette espèce qui reste très inféodée aux forêts primaires lors de sa reproduction.

## 2.2.4 Espèce en déclin

### 2.2.4.1 Tersiphone de Bourbon (*Tersiphone bourbonensis*)



Après une légère amélioration en 2022, une nouvelle baisse est constatée en 2023. La tendance évolutive de cette espèce endémique est confirmée en déclin (-19,1%) entre 2014 et 2023. Le Tersiphone de Bourbon est une espèce à surveiller d'autant plus qu'il est le passereau endémique forestier qui a la taille de population la plus faible parmi les espèces communes.

Pour étayer ces informations, notre bénévole statisticien, Olivier Florès, s'est gracieusement prêté au jeu de produire des analyses complémentaires sur cette espèce. La tendance évolutive est également jugée à la baisse comme l'illustre la représentation graphique du meilleur des dix modèles statistiques utilisés. Olivier précise que *les différences sont toutefois faibles par rapport au second meilleur modèle. Le modèle linéaire n'est pas retenu : il semble bien qu'il y ait plusieurs périodes dans les relevés avec une tendance à la baisse des comptages avec possiblement une deuxième rupture de pente.*

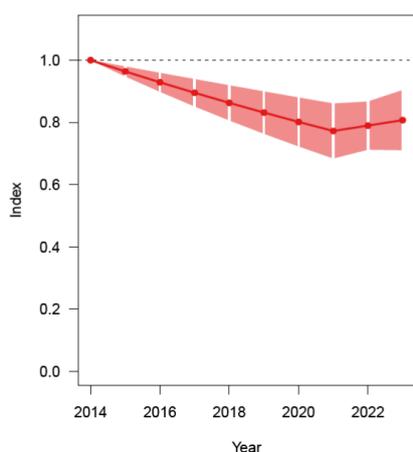


FIG. 5 : Modèle 'm21'

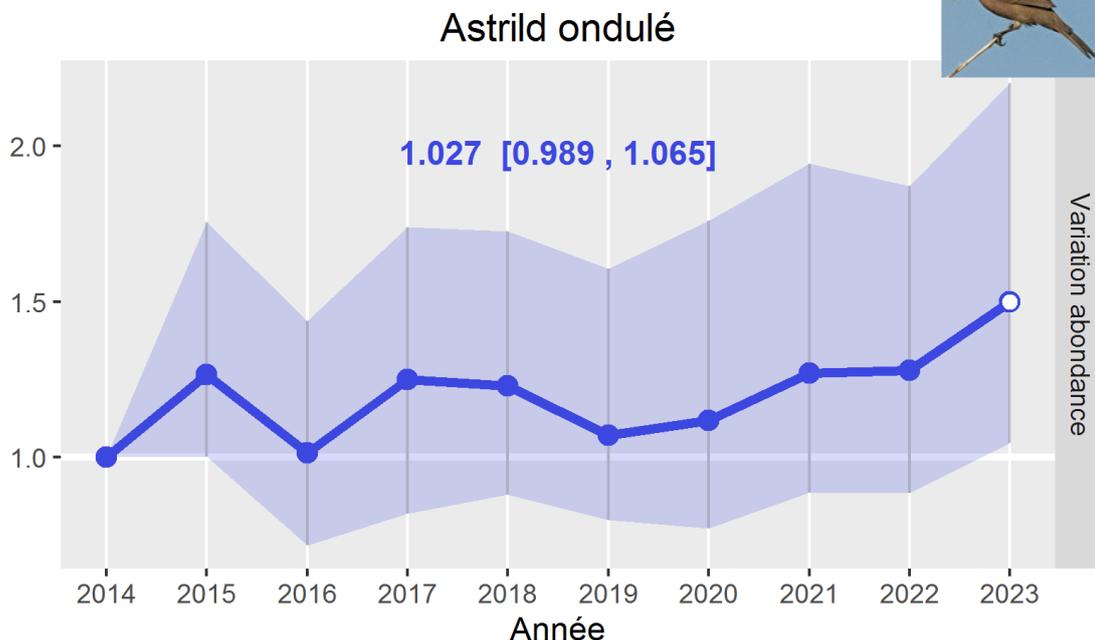
Citation : Florès O., 2024.

Si la décroissance est bien indiscutable, il est encore difficile de dire si cette tendance va s'amortir ou non dans le futur.

L'analyse produite par Olivier est envoyée en annexe aux contributeurs STOC. Les autres lecteurs sont invités à contacter la SEOR si ils souhaitent en prendre connaissance.

## 2.2.5 Espèces à tendance incertaine

### 2.2.5.1 Astrild ondulé (*Estrilda astrild*)



Bien qu'une augmentation soit visible, aucune tendance statistiquement significative ne se dégage pour cette espèce sur la période 2014-2023.

## 2.2.6 Espèces au taux d'incertitude trop élevé

Voici la liste des espèces dont plusieurs facteurs affectent les analyses pour permettre des analyses statistiquement robustes :

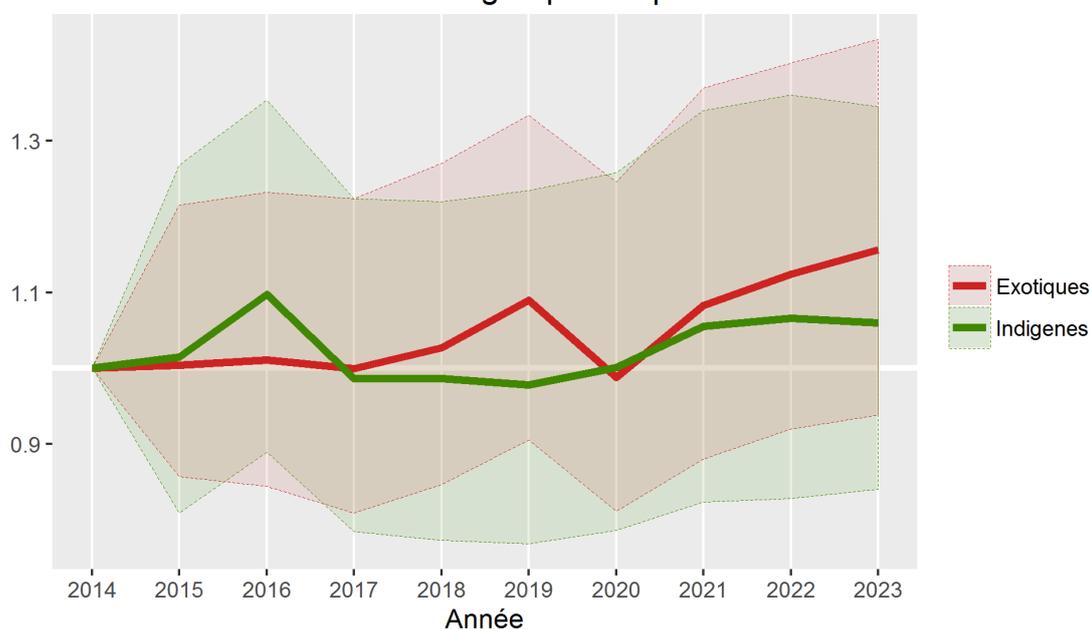
- Capucin damier : faibles effectifs et répartition spatiale hétérogène par rapport à l'échantillonnage du protocole ;
- Hirondelle de Bourbon : faibles effectifs et protocole STOC peu adapté ;
- Hémipode de Madagascar : écologie de l'espèce peu adaptée au protocole, chante peu
- Léiothrix jaune : faibles effectifs.

## 2.3 Tendances évolutives selon les statuts

A La Réunion, deux groupes d'espèces sont suivis de façon globale sur le long terme :

Espèces indigènes	Espèces introduites
Bulbul de La Réunion	Astrild ondulé
Busard de Maillard	Bulbul orphée
Hirondelle de Bourbon	Capucin damier
Oiseau-lunettes gris	Foudi de Madagascar
Oiseau-lunettes vert	Géopélie zébrée
Salangane des Mascareignes	Martin triste
Tarier de La Réunion	Moineau domestique
Tersiphone de Bourbon	Pigeon biset domestique
Tourterelle malgache	

Variation de l'indicateur groupe de spécialisation



Depuis deux ans, il s'amorce une tendance évolutive plus positive pour les exotiques alors que la croissance se maintient sensiblement au même niveau pour le contingent des espèces indigènes de La Réunion. Il faut souligner que la dynamique positive des espèces du groupe « indigènes » est soutenue grâce à la bonne santé de la population de Bulbul de La Réunion et garder à l'esprit qu'il s'agit, ici, d'un indicateur global.

### 3. Conclusion

Le programme STOC-EPS a été initié à La Réunion en 2012. Après quelques saisons nécessaires de rodage comme il est coutume dans ce type de protocole. L'année 2023 permet d'atteindre une première étape importante vers la maturité de ce programme car nous comptons maintenant dix années de données assez robustes sur lesquelles peuvent se baser les analyses statistiques. C'est une continuité importante à l'échelle de notre petite communauté ornithologique. L'assiduité dont fait preuve une bonne partie des participants et participantes à ce programme est un gage de fiabilité essentiel pour l'interprétation des données collectées.

Deux points marquants de cette synthèse annuelle de 2023 sont la persistance de la tendance négative observée chez le Tersiphone de Bourbon et l'autre point, bien plus positif, concerne la bonne santé de la population de Bulbul de La Réunion.

Vous trouverez ci-après un petit tableau de bord des tendances évolutives des populations de l'avifaune réunionnaise commune pour l'année 2023



En 2023, je relève une stricte parité femme/homme chez les participants au STOC, je tenais également à vous en faire part.

Mille mercis pour votre implication, qu'elle soit bénévole ou professionnelle car, grâce à vous, nous disposons d'un indicateur pertinent pour évoquer l'état de santé des populations d'oiseaux communs de La Réunion.

## 4. Remerciements

La SEOR tient à remercier individuellement les personnes ainsi que les structures qui se sont impliquées en 2023 et sans lesquelles le programme STOC ne pourrait perdurer à La Réunion :

- les observateurs ayant contribué au programme STOC en 2023 : Cléa ARSICAUD, Pascal BARET, Ariane BELON, Rodolphe BLIN, Alexandre BOYER, Laurent BRILLARD, Jean-Philippe CHOISIS, Jean-François CORNUAILLE, Gabriel DE GUIGNE, Marie-Laure DELAYE, Naïla DOYARD, Isabelle DUFOUR, Elodie DURAND, Frantz FILAUMART, Jean-Christophe GARCIA, Catherine GLAVNICK, Annie-Claude GONNEAUD, Yannick GRIMAUD, Jean-Bernard HOARAU, Nadia HOAREAU, Clémence HOLLINGER, Nicolas HUET, Sandrine IDATTE, Brian KURTKOWIAK-DAFREVILLE, Nicolas LAURENT, Aloé LEROY, Frédéric LEVENEUR, Jonathan LOUISE, Marie-Alexina LOUISE, Valérie MERY, Stéphane MICHEL, Emilie NARBAUD, Arsène NOEL, Sabine ORLOWSKI, Muriel PAYET, Alexandre PEDRE, Emilie POCHARD, Mathieu QUIRIET, Martin RIETHMULLER, Fany RIVIERE, Caroline ROBERT, Vanoja ROUVIERE, Matthieu SALIMAN, Bénédicte SILOTIA, Emilie TARTAROLI, Willy TECHER, François VAN MEERHAEGHE, Nicolas VITRY ;
- les structures partenaires qui mettent certains de leurs agents à la disposition du programme STOC : Parc National de La Réunion, Office National des Forêts, SLP EDDEN, Office Français de la Biodiversité ;
- Marc SALAMOLARD pour sa relecture de ce rapport et la coordination du dispositif au sein du Parc national de La Réunion ;
- la DEAL pour son soutien financier qui permet à la SEOR de continuer à assurer l'animation, la formation et l'exploitation des données.
- mention toute particulière à Nicolas LAURENT qui a œuvré toutes ces années à la déclinaison et à la mise en œuvre du protocole STOC à La Réunion et poursuivit l'animation du réseau ainsi que l'accueil et la formation des nouveaux observateurs. MERCI pour ce passage de flambeau !

Martin RIETHMULLER  
Mai 2024