

# INVENTAIRE PATRIMONIAL DES PETITES ZONES HUMIDES

## ZONE HUMIDE

Nom	Bassin Bleu
Situation géographique	Ravine du Trou (Hauts de l'Ouest Réunion)
Typologie	Bordure de cours d'eau / Bassin * cf. note de synthèse au sujet des critères de sélection
Année de réalisation de l'inventaire	Novembre 2002
Rédacteur : Nom / Qualité	G. PAHIN - géographe écologue / chef de projet - BRL ingénierie S. BIELSA & P. FRANCISCO - hydrobiologistes - SBH T. GHESTEMME - biologiste - SEOR

## DELIMITATION DE LA ZONE HUMIDE

Critères de délimitation de la zone humide

<input checked="" type="checkbox"/> Hydrologie (niveaux d'eau, crues, zones d'inondation, fluctuation de la nappe)	<input type="checkbox"/> Répartition et agencement spatial des habitats (types de milieux)
<input type="checkbox"/> Présence ou absence de sols hydromorphes	<input checked="" type="checkbox"/> Fonctionnement écologique (espace nécessaire à la biologie des espèces : connexions biologiques, relations entre écosystèmes)
<input type="checkbox"/> Présence ou absence d'une végétation hydrophyte	<input type="checkbox"/> Autres (préciser) :
<input type="checkbox"/> Périodicité des inondations ou saturation du sol en eau	
<input type="checkbox"/> Occupation des terres (limite entre les espaces naturels et les milieux anthropisés)	

Commentaires : Nette délimitation d'un bassin sur ravine sèche

Critères de délimitation de l'espace de fonctionnalité

Hydrologie : bassin versant d'alimentation et aval  
Ecologie : Ravine du Trou et pâturages environnants (migration potentielle de poissons et macrocrustacés / déplacement des Salanganes et des Hirondelles)

## DESCRIPTION DE LA ZONE HUMIDE

### DESCRIPTION DES MILIEUX DE LA ZONE HUMIDE

Superficie du site :	500 m <sup>2</sup> environ (selon remplissage)
Surface occupée par des milieux humides (ha ou %) :	100 % (profondeur moyenne : 4 m)
Principaux types de milieux humides :	Eau libre non végétalisée
Code Corine Biotope Réunion le plus proche :	Zone eau libre : 22.20 Pourtour : 87.195 Milieux environnants : 49.311 / 81.00

## DESCRIPTION DE L'ESPACE DE FONCTIONNALITE

Superficie : Indéterminée : Bassin versant

Description des milieux : Pâturages / Forêt complexe de montagne / Fourrés secondaires hygrophiles

## BASSIN VERSANT DE LA ZONE HUMIDE

Nom du bassin versant : Ravine du Trou

Climat (classes de climat) : Climat tempéré chaud d'altitude (cf. atlas thématique et régional)  
Zone pluvieuse (P2) : 1,2 < pluie < 2,2 m/an (cf. atlas météo)

Météo (station de météo de référence) : 411 Chaloupe Saint-Leu (cf. atlas météo)

Hydrologie (régime) : Régime torrentiel

Occupation des sols : Activités dominantes (représentants au moins 20% du recouvrement total)

Agriculture extensive (pâturages) / Forêt en amont

## USAGES

Activités humaines

Captage  
(prise d'eau gravitaire par tuyau  
flexible)

Facteurs influençant l'évolution  
de la zone

Consommation d'eau

Nature de l'influence

Directe ☒

Indirecte ☐

## INTERETS FONCTIONNELS ET PATRIMONIAUX

### FONCTIONNEMENT DE LA ZONE HUMIDE

Régime hydrique

Entrée d'eau : ☐ Mer/océan ☒ Cours d'eau ☒ Eaux de crues ☐ Nappe phréatique  
☐ Source ☒ Pluies ☐ Artificielle

et permanence d'entrée d'eau : ☐ Permanente ☐ Saisonnière ☒ Temporaire/intermittente

Indiquer les noms (toponymie)  
des entrées d'eau : Ravine du Trou : écoulements temporaires lors de fortes pluies ou d'évènements  
cycloniques

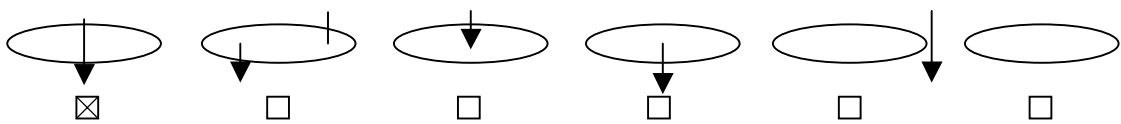
Sortie d'eau : ☐ Aucune ☒ Permanente ☐ Intermittente ☒ Artificielle

Indiquer les noms (toponymie)  
des exutoires : Ravine du Trou : infiltrations / écoulements temporaires lors de fortes pluies ou  
d'évènements cycloniques / captage

Inondabilité : ☐ Jamais inondé ☐ Exceptionnellement inondé ☒ Régulièrement inondé  
☐ Toujours inondé

Connexion de la zone par rapport aux entrées et sorties d'eau (symbolisées par une flèche)

Connexion de la zone dans son environnement



Diagnostic fonctionnel :

Bassin permanent (?) relativement profond creusé au pied d'une cascade sur ravine alimentée lors de fortes pluies ou d'événements cycloniques

Principal facteur d'influence : Météorologie / Hydrologie

## FONCTIONS ECOLOGIQUES ET VALEURS SOCIO-ECONOMIQUES

Lister les diverses fonctions du milieu :

Hydrologie : ralentissement des écoulements / dissipation d'énergie  
 Hydrobiologie : reproduction des insectes et zone refuge potentielle pour la faune (poissons, macrocrustacés)  
 Ecologie : hébergement d'une colonie de Salangane et favorisation de leur alimentation / zone refuge  
 Agriculture : alimentation en eau (prise d'eau gravitaire probablement non autorisée).

Principal facteur d'influence : Hydrologie (pérennité / périodicité des connexions hydrauliques) / Prélèvement d'eau

## INTERET PATRIMONIAL

Principaux facteurs d'intérêt (faune, flore)

Intérêt hydrobiologique limité (absence d'espèces remarquables)  
 Intérêt floristique limité (pas de végétation et pourtour constitué d'espèces introduites)  
 Intérêt faunistique élevé (colonie de reproduction de Salanganes à proximité de l'eau, passereaux endémiques sur le pourtour)

Principal facteur d'influence : Fréquentation (dérangement, braconnage)

## STATUTS ET GESTION DE LA ZONE HUMIDE

### REGIME FONCIER

Lister les principaux régimes fonciers :

Domaine Public Fluvial (DPF)

### GESTION

Plan de gestion élaboré OUI ☐ NON ☒

Date de réalisation :

Date de mise en œuvre :

Objectifs du plan de gestion :

Gestionnaire du site :

Direction de l'Agriculture et de la Forêt (DAF)

## INSTRUMENTS CONTRACTUELS, REGLEMENTAIRES ET FINANCIERS

Lister les moyens existants, en projet ou susceptibles d'être utilisés : Contrats de rivières, SAGE, programmes Life ...

Outils réglementaires de gestion du site : Code rural et Code de l'environnement  
Documents de planification : Schéma d'Aménagement Régional, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Réunion / Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Ouest (en projet)  
Moyens de surveillance existants : Police de l'Eau / Brigade de la Nature de l'Océan Indien

## INVENTAIRES

Lister les inventaires : ZNIEFF, Directive Habitats, Directive Oiseaux, Convention de Ramsar ...

ZNIEFF type II n°001 : Hauts de la Réunion

## PROTECTION

Lister les mesures de protection :

Aucune disposition spécifique

## ÉVALUATION GENERALE DE LA ZONE HUMIDE

Fonctions et valeurs majeures (hydrologiques, écologiques, socio-économiques)

Ralentissement des écoulements / Dissipation d'énergie  
Zone refuge pour diverses espèces (colonie de Salanganes notamment)

Intérêt patrimonial majeur (faune, flore, habitats ...)

Participation à la diversité des habitats et des espèces du secteur

Bilan des menaces et des facteurs influençant la zone humide (Etat de conservation de la zone, menaces, tendances évolutives)

Etat de conservation : milieu perturbé  
Menaces : aménagement d'accès, captage sauvage, braconnage des oiseaux  
Tendances évolutives : modification des habitats lors des crues importantes / anthropisation

Orientations d'action

Surveillance / Application de la réglementation relative aux prélèvements d'eau

## DONNEES GENERALES

Pièces jointes

Inventaires faune-flore terrestre et aquatique  
Plan de situation et photographies

Diagnostic fonctionnel :	Département(s)	Commune(s)	Code INSEE
	La Réunion (974)	Saint-Leu	97436

Coordonnées Gauss-Laborde-Réunion	Altitude (en m)	Superficie (en ha)
Est		
141518	43377	1170 m
		0,04 ha environ

Référence carte IGN (1/25000) : 4404RT Saint-Leu

# INVENTAIRE PATRIMONIAL DES PETITES ZONES HUMIDES

## PRISES DE VUES

Bassin Bleu de la Ravine du Trou



Vue générale

Plan d'eau

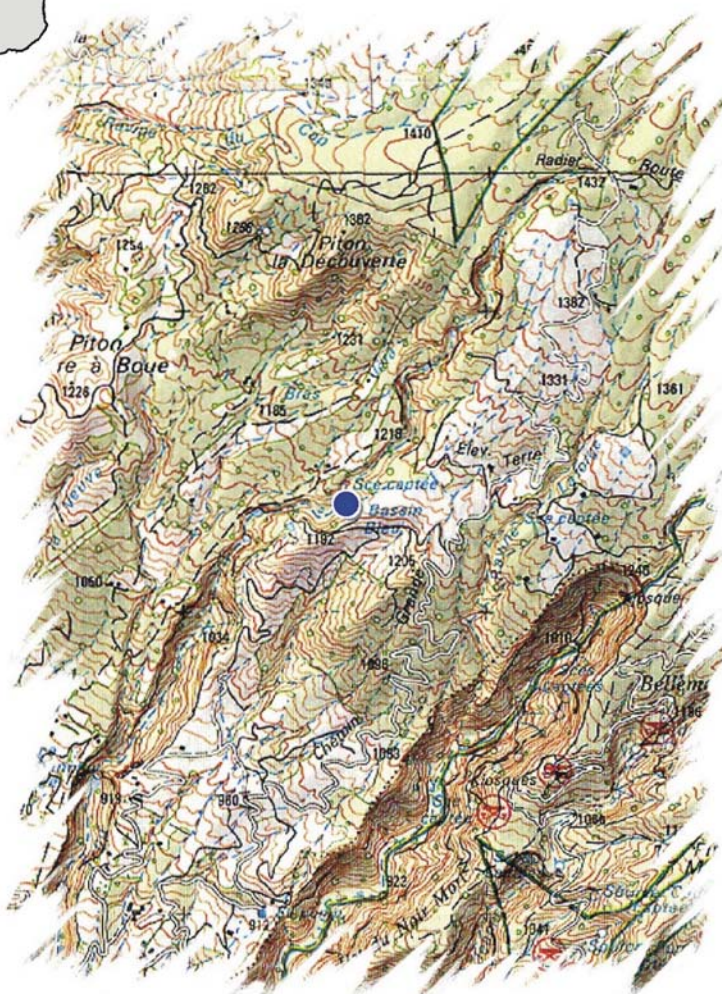
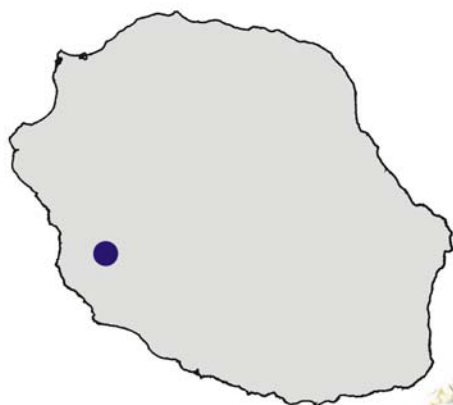


Credit photo : Gilles PATIN



# ILE DE LA REUNION

## Bassin Bleu de la Ravine du Trou



- Localisation de la zone humide

D'après carte IGN 1/25000



# INVENTAIRE PATRIMONIAL DES PETITES ZONES HUMIDES

## HYDROBIOLOGIE

Bassin Bleu de la Ravine du Trou

### Evaluation de la zone humide

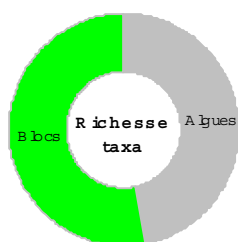
#### ■ Valeur physico-chimique (réf. Qualité SEQ-Eau)

Bonne qualité physico-chimique.

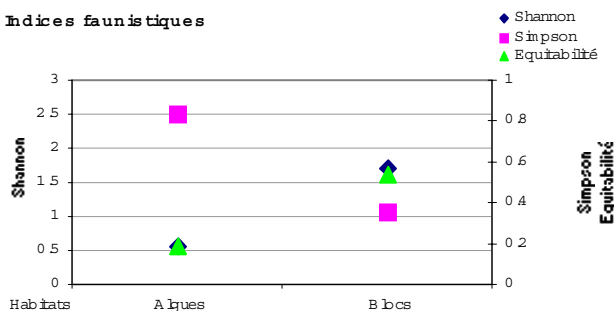
#### ■ Valeur faunistique (macroinvertébrés et piscicole)

La diversité de l'habitat est faible. La faune associée présente un intérêt moyen et un certain déséquilibre lié à l'abondance des Ostracodes. 11 taxa inventoriés répartis indifféremment sur les deux substrats.

Un des rares points d'eau pérennes du linéaire des cours d'eau de cette partie de la côte Ouest de l'île où peuvent se reproduire les insectes.



Indices faunistiques



Faible intérêt piscicole. Aucun poisson ni macrocrustacé inventorié dans le Bassin Bleu.

#### ■ Bilan des menaces et des facteurs influençant la zone humide

Modification physique naturelle des habitats lors de crues importantes.

### Orientations d'action

Pas de mesure particulière.

## Habitats pour la faune aquatique

Habitats	%age de recouvrement	Intérêt habitationnel
Algues	15	+
Blocs	35	++



Bassin Bleu.



Algues vertes.



Blocs.

## Caractéristiques physico-chimiques

Transparence : Elevée

Paramètres	valeurs	Moy. étude
T° (°C)	14.8	20.9 ± 5.2
Oxygène (%)	87	6.5 ± 3.0
pH (unité pH)	8.9	7.6 ± 1.1
Conductivité (µS/cm)	88	255.7 ± 619.3
NH4 (mg/l)	0.04	0.17 ± 0.27
NO2 (mg/l)	0.02	0.09 ± 0.14
NO3 (mg/l)	0.78	2.27 ± 1.60
PO4 (mg/l)	< 0.05	0.46 ± 0.97


Qualité

O2



## Faune des macroinvertébrés

### ■ Richesse, diversité, équilibre

Indices faunistiques	Valeur	moyenne de l'étude	Intérêt
Richesse	11	12.7	
Diversité (Shannon)	1.31	1.68	
Equilibre (Simpson)	0.54	0.46	
Equilibre (Equitabilité)	0.38	0.50	




Odonate Aeschnidae.

Taxa dominants	Taxa
	Ostracodes Oligochètes
	Hydracariens

### ■ Liste faunistique

Groupes		Familles	Taxa	Abondance relative moyenne (%)	Habitat(s)
HYDRACARIENS				12.21	ubiquistes
NEMATHELMINTHES				0.47	ubiquistes
ANNELIDES	Oligochètes			15.01	ubiquistes
MOLLUSQUES	Gastéropodes	Physidae		1.57	ubiquistes
ARTHROPODES	Ostracodes			70.20	ubiquistes
	Odonates	Aeschnidae		0.02	<b>blocs</b>
	Coléoptères	Dytiscidae		0.02	<b>algues</b>
		Elmidae		0.02	<b>blocs</b>
	Trichoptères	Hydroptilidae	<i>Oxyethira</i> sp.	0.33	ubiquistes
	Hétéroptères	Veliidae	<i>Microvelia</i> sp.	0.13	<b>algues</b>
	Homoptères			0.02	<b>blocs</b>
TOTAL TAXA (hors macrocrustacés)				11	

## Faune piscicole

Indices faunistiques	Valeur	moyenne de l'étude	Intérêt
Richesse		3.2	
Diversité (Shannon)		0.92	
Equilibre (Simpson)		0.63	
Equilibre (Equitabilité)		0.70	

Groupes	Familles	Taxa	Abondance relative (%)
NEANT			

# INVENTAIRE PATRIMONIAL DES PETITES ZONES HUMIDES

## INVENTAIRES FAUNE/FLORE

### Bassin Bleu de la Ravine du Trou

- Bassin de ravine de taille moyenne, permanent, située à 1200 m d'altitude dans la Ravine du Trou (St Leu). La ravine est incluse dans une vaste zone de pâturage pour bovins, au niveau des pentes du village de Tan rouge.
- Absence de végétation aquatique (plantes à fleurs), uniquement recouvrement d'algues vertes (voir photo 1).



Photo 1 : Vue sur le bassin où l'on constate l'absence de plante à fleurs. On peut voir la grotte qui sert de site de reproduction à la Salangane (*Collocalia francica*)



Photo 2 : La transition entre l'eau et le milieu environnant est franche, sans zone de transition. On voit également l'envahissement important du Longose (*Hedychium sp.*) dans le sous-bois de la relique de forêt de montagne

- Absence de zone de transition du type prairies humides entre l'eau libre et la végétation environnante (voir photo 2). Un certain nombre d'herbacées introduites sont présentes sur les dépôts alluvionnaires et résultent du pâturage bovin.

- Formations forestières présentes sur le pourtour du bassin constituées par un vestige de forêt complexe de montagne (photo 3). Cette formation est encore relativement bien diversifiée (11 espèces inventoriées) au niveau des arbres mais le sous-bois est totalement envahi par les pestes végétales, principalement le Longose (*Hedygium sp.*).



Photo 4 : Salangane (*Collocalia francica*)

- Passereaux endémiques bien représentés dans la forêt présente autour du bassin. Toutes les espèces forestières de La Réunion sont présentes à ce niveau, avec des densités non négligeables (notamment Oiseau la Vierge, *Terpsiphone bourbonnensis*). Même le Merle pays (*Hypsipethes borbonicus*) est bien représenté dans cet îlot de végétation indigène (voir photo 5). A proximité, deux Phasianidés introduits ont également été observés : la Perdrix de Madagascar (*Margaroperdix madagascariensis*) et l'Hemipode de Madagascar (*Turnix nigricollis*).

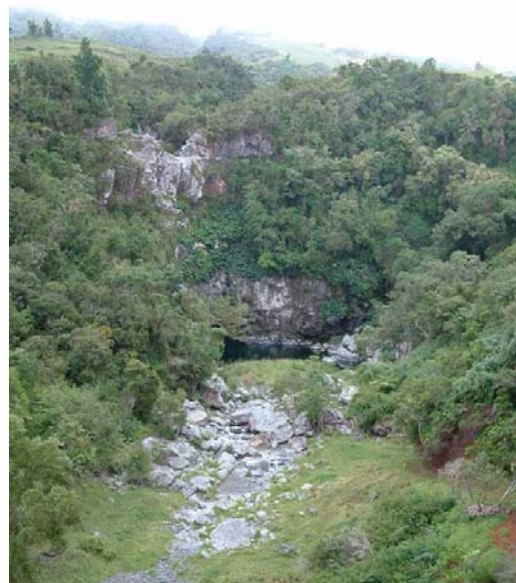


Photo 3 : Vue générale sur les formations forestières indigènes dégradées présentes autour du bassin

- Vertébrés présents sur ce site assez diversifiés (15 espèces) mais pas d'espèces propres aux milieux aquatiques. Une colonie de Salanganes (*Collocalia francica*) a été découverte dans la petite caverne présente sur le bord du bassin (voir photos 1 et 4). Une dizaine de nids ont été dénombrés sur le plafond de la grotte, avec plusieurs poussins attendant leurs parents. Protégé par l'eau, cet endroit a été choisi par les Salanganes car il est à l'abri des prédateurs introduits (Rats, Chats). Cet oiseau protégé est considéré comme « vulnérable » (risque de disparition dans le siècle avenir) par les organismes de conservation internationaux (IUCN, BirdLife).



Photo 5 : Merle pays (*Hypsipethes borbonicus*)

- Ce site, connecté occasionnellement au cours d'eau de la Ravine du Trou, est intéressant à titre comparatif par rapport aux zones humides non connectées. Le bassin est dépourvu de végétation aquatique immergée ou de prairies humides, ce qui souligne l'importance des zones non connectées, possédant une flore originale.
- L'intérêt écologique majeur de ce bassin est la présence de la colonie de Salanganes.



**Tableau : Abondance des espèces végétales inventoriées sur le site**

Nom usuel	Nom latin	Famille	Statut	Pourtour zone humide
Ambaville	<i>Hubertia ambavilla</i>	Astéracées	eR	+
Bois de cabri blanc	<i>Antidesma madagascariense</i>	Euphorbiacées	i	+
Bois de fer bâtard	<i>Sideroxylon borbonicum</i>	Sapotacées	eR	++
Bois maigre	<i>Nuxia verticillata</i>	Loganiacées	eRM	+++
Branle vert	<i>Philippia montana</i>	Ericacées	eR	+
Change écorce	<i>Aphloia theiformis</i>	Flacourtiacées	i	+
Fanjan femelle	<i>Cyathea glauca</i>	Ptérédophytes	eR	+
Fleur jaune	<i>Hypericum lanceolatum</i>	Hypéricacées	i	++
Mahot blanc	<i>Dombeya pilosa</i>	Sterculiacées	eR	++
Tamarin des Hauts	<i>Acacia heterophylla</i>	Mimosacées	eR	+
Tan rouge	<i>Weinmannia tinctoria</i>	Cunoniacées	eRM	+
Acacia (Mimosa)	<i>Acacia mearnsii</i>	Mimosacées	ex	++
Balsamine	<i>Impatiens sp.</i>	Balsaminacées	ex	+
Bringellier marron	<i>Solanum mauritianum</i>	Solanacées	ex	++
Galabert	<i>Lantana camara</i>	Verbénacées	ex	+++
Herbe chiffon	<i>Ageratina riparia</i>	Astéracées	ex	+
Herbe de l'eau	<i>Commelina diffusa</i>	Commelinacées	ex	+
Immortelle	<i>Gnaphalium sp. *</i>	Astéracées	ex	+
Longose	<i>Hedychium sp.</i>	Zingibéracées	ex	++++
Marguerite folle	<i>Erigeron karwinskianus</i>	Astéracées	ex	++
Petite oseille	<i>Rumex angiocarpus</i>	Polygonacées	ex	++
Pissenlit	<i>Taraxacum sp. (sect. Ruderalia)</i>	Astéracées	ex	+
	<i>Rumex sp.</i>	Polygonacées	ex	+
	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Poacées	ex	++
	<i>Sporobolus indicus</i>	Poacées	ex	++
	<i>Graminée indéterminée * (type Ray-grass)</i>	Poacées	ex	++++
	<i>Euphorba sp. *</i>	Euphorbiacées	ex	+

Légende :

(\*) : identification en cours à l'Herbier de l'Université de La Réunion

Abondance :

- + : espèce présente
- ++ : espèce bien représentée
- +++ : espèce relativement abondante
- ++++ : espèce abondante
- +++++ : espèce dominante

Statut :

- i : indigène
- eM : endémique des Mascareignes
- eRM : endémique Réunion Maurice
- eR : endémique de la Réunion
- ex : exotique (introduite)

Tableau : Abondance des espèces de vertébrés rencontrés sur le site

Nom créole	Nom français	Nom scientifique	Famille	Statut	Statut de protection	Abondance
Papangue	Busard de Maillard	<i>Circus maillardi</i>	Accipitridae	End. Réunion	Protégé	+
Z' Hirondelle	Salangane	<i>Collocalia francica</i>	Apodidae	End. Mascar.	Protégé	++ (colonie)
Tec-tec	Tarier de la Réunion	<i>Saxicola tectes</i>	Turdidae	End. Réunion	Protégé	++
Z' Oiseau la Vierge	Terpsiphone de Bourbon	<i>Terpsiphone bourbonnensis</i>	Monarchidae	Ss-espèce end. Réunion	Protégé	+
Merle Pays	Bulbul de la Réunion	<i>Hypsipetes borbonica</i>	Pycnonotidae	End. Réunion	Protégé	+
Z' Oiseau blanc	Oiseau-lunette gris	<i>Zosterops borbonica</i>	Zosteropidae	Ss-espèce end. Réunion	Protégé	++
Z' Oiseau vert	Oiseau-lunette vert	<i>Zosterops olivacea</i>	Zosteropidae	End. Réunion	Protégé	+
Cardinal	Foudi de Madagascar	<i>Foudia madagascariensis</i>	Ploceidae	Introduit		+
Caille malgache	Perdrix de Madagascar	<i>Margaroperdix madagascariensis</i>	Phasianidae	Introduit	Gibier	+
Caille Pays	Hemipode de Madagascar	<i>Turnix nigricollis</i>	Turnicidae	Introduit ?	Gibier	+
Crapaud	Crapaud	<i>Bufo gutturalis</i>	Bufonidae	Introduit		+
Rat musqué	Musaraigne musquée	<i>Suncus murinus</i>	Soricidae	Introduit		potentiellement présent
Rat	Rat noir	<i>Rattus rattus</i>	Muridae	Introduit		potentiellement présent
Rat	Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	Muridae	Introduit		potentiellement présent
Tangue	Tenrek	<i>Tenrec ecaudatus</i>	Tenrecidae	Introduit	Gibier	+

Légende :

- + : espèce présente
- ++ : espèce bien représentée
- +++ : espèce abondante