

# INVENTAIRE PATRIMONIAL DES PETITES ZONES HUMIDES

## ZONE HUMIDE

Nom

Mare aux Cerfs

Situation géographique

Plaine des Chicots (Nord Réunion)

Typologie

Marais d'altitude

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 checked="" type="checkbox"/> Répartition et agencement spatial des habitats (types de milieux)   |
| <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Présence ou absence d'une végétation hydrophyte                                | <input type="checkbox"/> Autres (préciser) :  |
| <input checked="" 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 de la zone humide selon le plan d'eau et l'agencement des milieux associés

Critères de délimitation de l'espace de fonctionnalité

Hydrologie : bassin versant d'alimentation et exutoire  
Hydrobiologie : mare et ses abords  
Ecologie : Plaine des Chicots, Cirque de Mafate (partie) et Dos d'Ane (déplacement des Salanganes et des Hirondelles)

## DESCRIPTION DE LA ZONE HUMIDE

### DESCRIPTION DES MILIEUX DE LA ZONE HUMIDE

Superficie du site :

1 ha environ

Surface occupée par des milieux humides (ha ou %) :

300 m<sup>2</sup> environ (profondeur moyenne : 0.3 m)

Principaux types de milieux humides :

Formation amphibie à Scirpe / Formation à Jonc / Tourbière à Sphaigne et Jonc

Code Corine Biotope Réunion le plus proche :

Eau libre : 22.30  
Pourtour : 59.1111 / 59.2121  
Milieu environnant : 39.421 / 39.431 / 39.432 / 82.40

## DESCRIPTION DE L'ESPACE DE FONCTIONNALITE

Superficie : Indéterminée : Plaine des Chicots

Description des milieux : Fourrés éricoides d'altitude / Prairie humide et sèche d'altitude / Forêt complexe de montagne sur rempart

## BASSIN VERSANT DE LA ZONE HUMIDE

Nom du bassin versant : Bras Détour (affluent du Bras de Sainte-Suzanne)

Climat (classes de climat) : Climat tempéré frais et humide d'altitude (cf. atlas thématique et régional)  
Zone pluvieuse (P1) : 2,2 < pluie < 3 m/an (cf. atlas météo)

Météo (station de météo de référence) : 254 le Brûlé (cf. atlas météo)

Hydrologie (régime) : Régime torrentiel

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

Milieu naturel dominant  
Randonnée pédestre

## USAGES

Activités humaines

Randonnée pédestre  
(Sentier de la Roche Ecrite)  
Chasse ?

Facteurs influençant l'évolution  
de la zone

Piétinement  
Déchets

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 : Aucun : ruissellement diffus en tête de bassin versant

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

Indiquer les noms (toponymie)  
des exutoires : Aucun : infiltration / évaporation  
Trop plein vers un début de ravine (tête de bassin versant du Bras Détour)

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 :

Petite dépression sur un plateau recueillant le ruissellement diffus (petit talveg amont) et dont le trop plein se déverse dans un début de ravine

Principal facteur d'influence : Météorologie (régime des précipitations)

## FONCTIONS ECOLOGIQUES ET VALEURS SOCIO-ECONOMIQUES

Lister les diverses fonctions du milieu :

Hydrologie : contribue au ralentissement du ruissellement pluvial (influence sur les crues en aval)  
 Hydrobiologie : reproduction des insectes aquatiques  
 Ecologie : habitat d'espèces végétales endémiques typiques de milieu humide, favorisation des Salanganes  
 Tourisme vert : curiosité concourant à l'attrait paysager des sentiers de randonnées

Principal facteur d'influence : Fréquentation (piétinement, déchets)

## INTERET PATRIMONIAL

Principaux facteurs d'intérêt (faune, flore)

Intérêt hydrobiologique limité  
 Intérêt floristique modéré : diversité intéressante des plantes indigènes de la tourbière (Sphaignes, Lycopodes)  
 Intérêt faunistique modéré : passereaux endémiques dont Salangane, et parfois Hirondelle, venant s'abreuver

Principal facteur d'influence : Isolement et taille réduite (connexions biologiques limitées) / Envahissement par les graminées introduites / Présence de prédateurs introduits (rats, chats)

## STATUTS ET GESTION DE LA ZONE HUMIDE

### REGIME FONCIER

Lister les principaux régimes fonciers :

Régime départemento-domanial

### GESTION

Plan de gestion élaboré OUI ☒ NON ☐

Date de réalisation : en cours d'élaboration

Date de mise en œuvre : 2003 ?

Objectifs du plan de gestion :

Protection du Tuit Tuit (oiseau endémique rare)

Gestionnaire du site :

Office National des Forêts (ONF) / Société Ornithologique de la Réunion (SEOR) / Société Réunionnaise de Protection de l'Environnement (SREPEN)

## INSTRUMENTS CONTRACTUELS, REGLEMENTAIRES ET FINANCIERS

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

Outils réglementaires : Code forestier (exploitation forestière et pâturage), Code rural et Code de l'environnement (protection des milieux aquatiques)  
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 du Nord (en projet)  
Moyens de surveillance existants : Office National des Forêts, Brigade de la Nature de l'Océan Indien

## INVENTAIRES

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

ZNIEFF type I n°001 0031 de la Plaine des Chicots  
Inventaires liés à l'élaboration du plan de gestion

## PROTECTION

Lister les mesures de protection :

Réserve Naturelle de la Roche Ecrite

## EVALUATION GENERALE DE LA ZONE HUMIDE

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

Contribue au ralentissement du ruissellement pluvial (influence sur les crues en aval)  
Habitat d'espèces végétales endémiques typiques de milieu humide  
Curiosité concourant à l'attrait paysager des sentiers de randonnées

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

Participation à la diversité des habitats et des espèces au sein d'une végétation d'altitude peu dégradée

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

Etat de conservation : milieu assez bien conservé  
Menaces : envahissement par les plantes introduites / fréquentation (piétinement et déchets)  
Tendances évolutives : ?

Orientations d'action

Ne pas favoriser d'aménagement d'accueil du public  
Ramassage des déchets et sensibilisation des randonneurs sur les effets du piétinement (érosion, dégradation végétaux) et des déchets (pollution, facteur de prolifération de rats)

## 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-Denis	97400

Coordonnées Gauss-Laborde-Réunion		Altitude (en m)	Superficie (en ha)
Est	Nord		
151968	64414	1996	0,03 ha environ

Référence carte IGN (1/25000) : 4402RT Saint-Denis - Cirques de Mafate et de Salazie

# INVENTAIRE PATRIMONIAL DES PETITES ZONES HUMIDES

## PRISES DE VUES

Mare aux Cerfs



Vue générale



Plan d'eau

Vue aérienne



Végétation riveraine

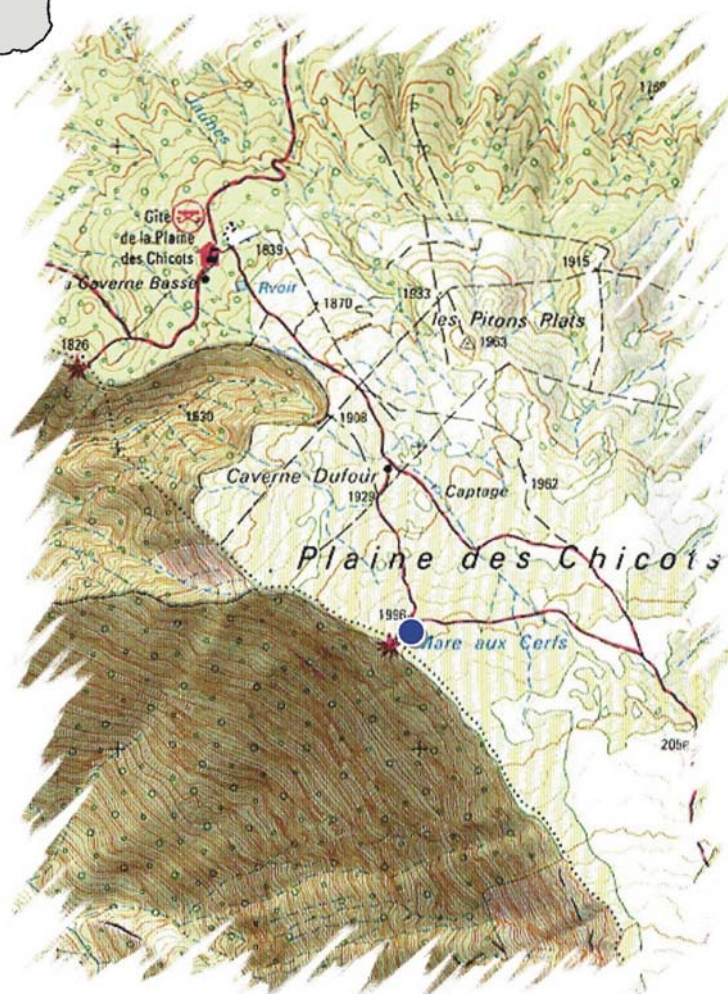
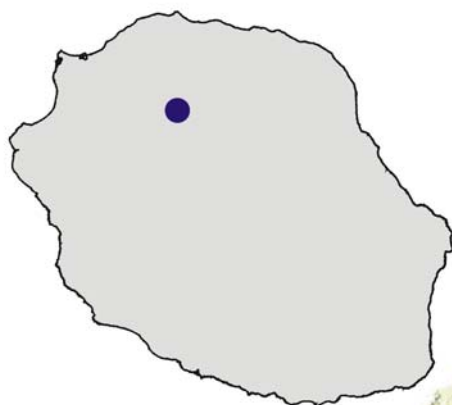
Credit photo : Gilles PAHIN



# INVENTAIRE PATRIMONIAL DES PETITES ZONES HUMIDES

## PLAN DE SITUATION

Mare aux Cerfs



● Localisation de la zone humide

D'après carte IGN 1/25000

# INVENTAIRE PATRIMONIAL DES PETITES ZONES HUMIDES

## HYDROBIOLOGIE

Mare aux Cerfs

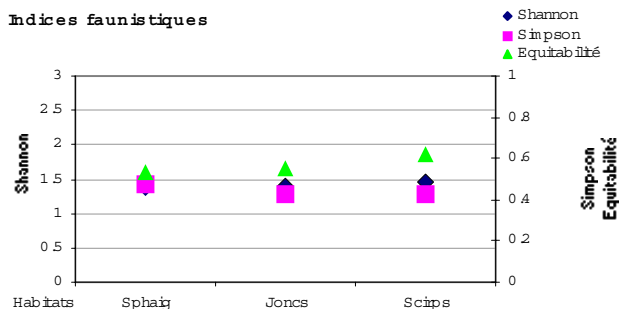
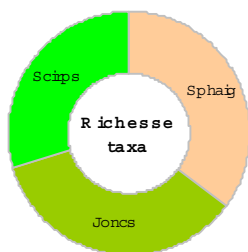
### Evaluation de la zone humide

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

Bonne qualité physico-chimique. La concentration en oxygène décline la qualité de l'eau à un niveau "mauvais" du SEQ-Eau. Cependant, la valeur de saturation en oxygène de 35,1% ne peut être considérée comme pénalisante pour la faune macroinvertébrée. Les autres paramètres montrent une bonne qualité de l'eau.

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

Qualité habitationnelle moyenne mais un faible intérêt faunistique (macroinvertébrés). La présence d'une végétation variée favorise l'accueil de nombreux invertébrés aux caractéristiques trophiques différentes. 8 taxa inventoriés sur la mare.



Faible intérêt piscicole. Aucun poisson ni macrocrustacé inventorié dans la mare aux Cerfs.

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

Altération par fréquentation touristique.

### Orientations d'action

Limiter la fréquentation.

## Habitats pour la faune aquatique

Habitats	%age de recouvrement	Intérêt habitationnel
Sphaignes	20	++
Joncs	40	++
Scirpes	40	+



Mare aux Cerfs.



Sphaignes.



Joncs.



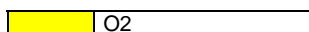
Scirpes.

## Caractéristiques physico-chimiques

Transparence : Elevée

Paramètres	valeurs	Moy. étude
T° (°C)	12	20.9 ± 5.2
Oxygène (%)	35.1	6.5 ± 3.0
pH (unité pH)	7.1	7.6 ± 1.1
Conductivité (µS/cm)	15	255.7 ± 619.3
NH4 (mg/l)	0.04	0.17 ± 0.27
NO2 (mg/l)	0.03	0.09 ± 0.14
NO3 (mg/l)	2	2.27 ± 1.60
PO4 (mg/l)	< 0.05	0.46 ± 0.97


Qualité





## Faune des macroinvertébrés

### ■ Richesse, diversité, équilibre

Indices faunistiques	Valeur	moyenne de l'étude	Intérêt
Richesse	8	12.7	
Diversité (Shannon)	1.64	1.68	
Equilibre (Simpson)	0.38	0.46	
Equilibre (Equitabilité)	0.55	0.50	

Taxa dominants	Taxa
	Chironomidae Hydracariens
	Coenagrionidae


### ■ Liste faunistique

Groupes	Familles	Taxa	Abondance relative moyenne (%)	Habitat(s)
HYDRACARIENS			<b>33.43</b>	ubiquistes
NEMATHELMINTHES			0.29	joncs
ARTHROPODES	Odonates	Aeschnidae	0.03	joncs
		Coenagrionidae	7.47	ubiquistes
	Coléoptères	Dytiscidae	0.03	sphaignes
	Diptères	Chironomidae	9.05	ubiquistes
		Chironominae	<b>49.34</b>	ubiquistes
	Homoptères	Orthocladinae	0.35	sphaignes-scirpes
TOTAL TAXA (hors macrocrustacés)			<b>8</b>	



Odonate Coenagrionidae.

## 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

### Mare aux Cerfs

- Mare de taille moyenne, pérenne, située à 2000 m d'altitude, sur le plateau de la Plaine des Chicots dominant le cirque de Mafate. A cette altitude, la végétation du plateau est indigène et caractérisée par une mosaïque de fourrés éricoides et de pelouses sèches altimontaines. D'autres zones humides sont présentes sur la Plaine des Chicots et sont constituées par des prairies humides dominées par le Jonc (absence d'eau libre).
- Végétation aquatique composée de Jonc et de Scirpe, relativement pauvre en diversité d'espèces ou d'habitats (voir photo 1). Une variante de cet habitat existe avec du Sphaigne immergé pendant la saison des pluies.



Photo 1 : Habitat immergé de la Mare aux Cerf composé essentiellement de Jonc (*Juncus effusus*)



Photo 2 : Gros plan sur les Sphaignes (*Sphagnum sp.*) de la tourbière envahie par le Jonc (*Juncus effusus*)

- Tourbière bien représentée autour de la zone d'eau libre (environ ½ hectare) composée de Sphaigne, de Lycopode et de Polytric (voir photo 2). Quelques herbacées introduites poussent dans ce secteur : Jonc (dominant), Flouve odorante et 2 Graminées dont l'identification est en cours. Ce sont ces espèces qui donnent la structure de la végétation de la tourbière.

- Végétation éricoïde présente sur le pourtour de la tourbière relativement bien préservée. L'influence de la zone humide crée une auréole bien définie d'Ambaville blanche d'une dizaine de mètre autour de la tourbière (photo 3). Ensuite, le substrat doit devenir plus perméable et la végétation devient typique, dominée par les Branles verts. Entre les arbustes, des plages d'herbacées sont bien présentes avec quelques endémiques comme la Laïche de Bourbon (photo 4).



Photo 4 : La Laïche de Bourbon (*Carex borbonica*) est bien représentée dans la végétation présente autour de la zone humide



Photo 3 : Auréole d'Ambaville blanche (*Hubertia t. tomentosa*) présente sur le pourtour de la tourbière (arbustes de couleur vert bleuté)

- Vertébrés présents sur ce site assez diversifiés (17 espèces) mais pas d'espèces propres aux milieux aquatiques. Une Hirondelle de Bourbon et jusqu'à 6 Salanganes ont été observées venant s'alimenter au dessus de la zone humide et y boire.
- Passereaux endémiques fréquentant régulièrement le site pour la reproduction et l'alimentation (Tec-tec, Oiseau vert et Oiseau blanc, voir photo 5). Le Tuit-tuit (passereau endémique rare, cantonné aux forêts de la Plaine des Chicots et la Plaine d'Affouches) peut occasionnellement monter jusqu'au site en dehors de la reproduction.
- Mis à part les oiseaux endémiques (qui dominent le peuplement avien), 2 espèces de Phasianidés se reproduisent à proximité de la zone humide : le Francolin et la Caille patate.



Photo 5 : Oiseau blanc en train de butiner une fleur de Fleur jaune (*Hypericum lanceolatum*)

- Par le passé la chasse aux Cerfs a largement contribué à modifier le milieu en favorisant les graminées introduites. Zone déclarée en Réserve naturelle depuis le 21 décembre 1999 (Journal Officiel du 29 décembre 1999), en raison de la présence de la dernière population de Tuit-tuit. Lors de nos prospections, aucune observation de preuves de passage de Cerf dans le secteur de la zone humide (ancienne zone d'abreuvement). L'état de conservation général de la zone humide est moyen du fait du recouvrement important des herbacées introduites.
- L'intérêt écologique majeur de la Mare aux Cerfs se situe au niveau de l'habitat. Ce site apporte une diversité floristique supplémentaire à la Plaine des Chicots mais les espèces de la zone humide sont communes. La Mare aux Cerfs présente également un intérêt car elle offre un point d'eau pérenne pour les Hirondelles et les Salanganes qui viennent y boire et s'alimenter.

Crédit photo : Thomas GHESTEMME

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

Nom usuel	Nom latin	Famille ou groupe	Statut	Eau libre	Tourbière	Pourtour tourbière
Ambaville blanche	<i>Hubertia tomentosa var. tomentosa</i>	Astéracées	eR		+	+++++
Branle blanc	<i>Stoebe passerinoides</i>	Astéracées	eR			+
Branle vert	<i>Philippia montana</i>	Ericacées	eR		+	+++
Fleur jaune	<i>Hypericum lanceolatum angustifolium</i>	Hypéricacées	eR			+
Laiche de Bourbon	<i>Carex borbonica</i>	Cypéracées	eR			++
Lycopode	<i>Lycopodium cf. clavatum *</i>	Lycopodiacées	i		+	+
Lycopode	<i>Lycopodiacee indéterminée*</i>	Lycopodiacées	i			+
Petit thym	<i>Philippia galioides</i>	Ericacées	eR			+
Petit velours	<i>Helichrysum arnicoides</i>	Astéracées	eR			++
Polytric	<i>Polytrichum cf. subformosum*</i>	Bryophytes	i		+++	+++
Sphaigne	<i>Sphagnum sp.</i>	Bryophytes	i	++	++++	++
Velours	<i>Helichrysum heliotropifolium</i>	Astéracées	eR			+
	<i>Psidium cf. amygdalina*</i>	Astéracées	eR			+
Cochleria	<i>Centella asiatica</i>	Ombellifères	ex		+	
Jonc	<i>Juncus effusus</i>	Joncacées	ex	++++	++++	+++
Scirpe flottant	<i>Scirpus fluitans</i>	Cypéracées	ex	++++	+	
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Poacées	ex		++	+++
Pissenlit	<i>Taraxacum sp. (sect. Ruderalia)</i>	Astéracées	ex			+
	<i>Carex sp. *</i>	Cypéracées	ex		++	
	<i>Sporobolus indicus</i>	Poacées	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	++
Z' Hirondelle	Hirondelle de Bourbon	<i>Phedina borbonica</i>	Hirundinidae	End. Mascar./ Mada.	Protégé	+
Tec-tec	Tarier de la Réunion	<i>Saxicola tectes</i>	Turdidae	End. Réunion	Protégé	+++
Tuit-tuit	Echenilleur de la Réunion	<i>Coracina newtoni</i>	Campephagidae	End. Réunion	Protégé	+ (occasionnel)
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		+
Francolin	Perdrix de Madagascar	<i>Margaroperdix madagascariensis</i>	Phasianidae	Introduit	Gibier	+
Caille-Patate	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	Phasianidae	Introduit	Gibier	+
Crapaud	Crapaud	<i>Bufo gutturalis</i>	Bufonidae	Introduit		++
Cerf de Java	Cerf de Java	<i>Cervus timorensis</i>	Cervidae	Introduit	Gibier	présence à proximité
Chat haret	Chat haret	<i>Felis catus</i>	Felidae	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	potentiellement présent

Légende :

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