

INVENTAIRE PATRIMONIAL DES PETITES ZONES HUMIDES

ZONE HUMIDE

Nom	Piton dans l'Bout
Situation Géographique	Piton de la Fournaise (Sud-Est Réunion)
Typologie	Lac de cratère / Mare à scories
Année de réalisation de l'inventaire	Novembre 2002
Rédacteur : Nom	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 checked="" type="checkbox"/> Autres (préciser) :
<input checked="" type="checkbox"/> Périodicité des inondations ou saturation du sol en eau	Zone d'accumulation de matériaux détritiques volcaniques grossiers à fins (poudre de scories)
<input type="checkbox"/> Occupation des terres (limite entre les espaces naturels et les milieux anthropisés)	

Commentaires : Délimitation selon la limite supérieure de la zone de marnage (variation de la surface mouillée)

Critères de délimitation de l'espace de fonctionnalité

Hydrologie : petit bassin versant d'alimentation (pentes d'un ancien cratère échanté) et bassin versant aval (exutoire : fossé d'évacuation du trop plein)
Hydrobiologie : points d'eau voisins (déplacement des insectes aquatiques)
Ecologie : Massif du Volcan (déplacement des Hirondelles et Salanganes)

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 %) :	0,4 ha environ
Principaux types de milieux humides :	Eau libre non végétalisée / Formation discontinue à Oseille et Jonc
Code Corine Biotope Réunion le plus proche :	Zone d'eau libre : 22.20 Pourtour : 22.391 Milieu environnant : 4.10 / 39.421 / 39.422 / 39.411

DESCRIPTION DE L'ESPACE DE FONCTIONNALITE

Superficie : Indéterminée

Description des milieux : Fourrés éricoides d'altitude

BASSIN VERSANT DE LA ZONE HUMIDE

Nom du bassin versant : Tête de bassin du Bras de Pontho

Climat (classes de climat) : Climat tempéré frais et humide d'altitude (cf. atlas thématique et régional)
Zone très pluvieuse (TP3) : 3 < pluie < 4 m/an (cf. atlas météo)

Météo (station de météo de référence) : 621 Commerson (cf. atlas météo)

Hydrologie (régime) : Régime torrentiel

Occupation des sols / Activités dominantes

Milieu naturel dominant
Aire de pique nique aménagée sous un bosquet de Petits Tamarins des Hauts

USAGES

Activités humaines

Halte sur la route du volcan
Curiosité voisine de plusieurs sentiers de randonnée (GR1)

Facteurs influençant l'évolution de la zone

Erosion (piétinement, deux roues)

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 : précipitations

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

Indiquer les noms (toponymie) des exutoires : Aucun : évaporation / infiltrations
Fossé d'évacuation du trop plein vers la tête de bassin du Bras de Pontho

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 :

Mare temporaire (?) alimentée par les précipitations et le ruissellement sur le petit bassin versant amont (profondeur moyenne 0,30 m)
Débordement en cas de précipitations exceptionnelles : trop plein vers fossé d'évacuation (aire de stationnement)

Principal facteur d'influence : Météorologie : régime des précipitations

FONCTIONS ECOLOGIQUES ET VALEURS SOCIO-ECONOMIQUES

Lister les diverses fonctions du milieu :

Hydrologie : rétention des eaux de ruissellement / alimentation des nappes (?)
Hydrobiologie: reproduction des insectes aquatiques
Ecologie : favorisation des Salanganes
Tourisme vert : curiosité concourant à l'attractivité paysagère de la route forestière du volcan et des sentiers de randonnées (aire de détente aménagée)

Principal facteur d'influence : Fréquentation importante (érosion / déchets)

INTERET PATRIMONIAL

Principaux facteurs d'intérêt (faune, flore)

Intérêt hydrobiologique limité (physico-chimie / habitats / peuplements)
Intérêt floristique limité (espèces introduites)
Intérêt faunistique limité : présence de passereaux endémiques

Principal facteur d'influence : Isolement (connexions biologiques limitées)

STATUTS ET GESTION DE LA ZONE HUMIDE

REGIME FONCIER

Lister les principaux régimes fonciers :

Régime départemento-domaniale

GESTION

Plan de gestion élaboré OUI ☐ NON ☒

Date de réalisation :

Date de mise en œuvre :

Objectifs du plan de gestion :

Gestionnaire du site :

Office National des Forêts (ONF)

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 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 Sud
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 0158 : Piton Textor

PROTECTION

Lister les mesures de protection :

Aucune disposition spécifique

EVALUATION GENERALE DE LA ZONE HUMIDE

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

Contribue au ralentissement du ruissellement pluvial et à l'alimentation du complexe aquifère
Rare point d'eau pérenne (?) à cette altitude permettant la reproduction des insectes aquatiques et l'abreuvement de la faune terrestre
Curiosité concourant à l'attractivité paysagère de la route forestière du volcan et des sentiers de randonnées

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)

Milieu principalement minéral moyennement conservé
Menaces : envahissement par les plantes introduites / surfréquentation (piétinement des abords / érosion / déchets)
Tendance naturelle au comblement progressif sous l'effet de l'érosion

Orientations d'action

Sensibiliser les usagers du site sur les conséquences de l'érosion et des pollutions
Mise en défend de la berge érodée (pose de barrières)

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	le Tampon	97430

Coordonnées Gauss-Laborde-Réunion		Altitude (en m)	Superficie (en ha)
Est	Nord		
171192	42964	2150	0,4 ha environ

Référence carte IGN (1/25000) : 4606RT Piton de la Fournaise

INVENTAIRE PATRIMONIAL DES PETITES ZONES HUMIDES

PRISES DE VUES

Piton dans l'Bout



Vue générale



Végétation riveraine

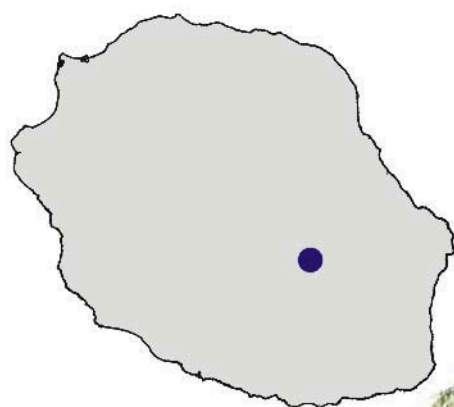


Aire de pique-nique

INVENTAIRE PATRIMONIAL DES PETITES ZONES HUMIDES

PLAN DE SITUATION

Piton dans l'Bout



● Localisation de la zone humide

D'après carte IGN 1/25000

INVENTAIRE PATRIMONIAL DES PETITES ZONES HUMIDES

HYDROBIOLOGIE

Piton dans l'Bout

Evaluation de la zone humide

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

Bonne qualité physico-chimique.

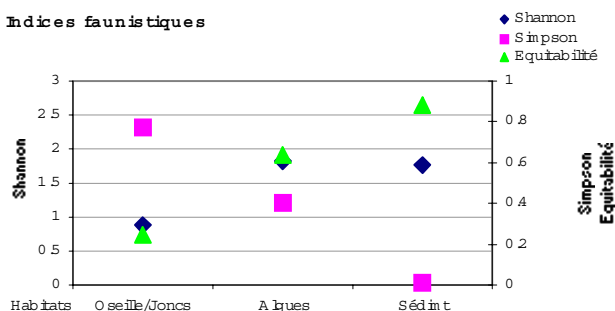
■ Valeur faunistique (macroinvertébrés et piscicole)

La richesse, la diversité et le niveau d'équilibre du peuplement macroinvertébré sont faibles. Néanmoins, la présence de végétation favorise l'accueil des invertébrés.

13 taxa inventoriés essentiellement dans la végétation ; seulement 4 taxa recensés dans les sédiments.



Indices faunistiques



Faible intérêt piscicole. Aucun poisson ni macrocrustacé inventorié dans la mare de Piton dans l'Bout.

■ Bilan des menaces et des facteurs influençant la zone humide

Assèchement. Comblement.

Orientations d'action

Conservation de la diversité végétale aquatique.

Habitats pour la faune aquatique

Habitats	%age de recouvrement	Intérêt habitationnel
Oseille/joncs	5	++
Algues	10	++
Sédiments	85	+



Végétation aquatique.



Joncs, oseille, algues.



Algues.

Caractéristiques physico-chimiques

Transparence : Elevée


Paramètres	valeurs	Moy. étude
T° (°C)	23	20.9 ± 5.2
Oxygène (%)	105.2	6.5 ± 3.0
pH (unité pH)	7.6	7.6 ± 1.1
Conductivité (µS/cm)	33	255.7 ± 619.3
NH4 (mg/l)	0.04	0.17 ± 0.27
NO2 (mg/l)	0.07	0.09 ± 0.14
NO3 (mg/l)	3.91	2.27 ± 1.60
PO4 (mg/l)	< 0.05	0.46 ± 0.97

Qualité

	NO3-, NO2-
--	------------

Faune des macroinvertébrés

■ Richesse, diversité, équilibre


Indices faunistiques	Valeur	moyenne de l'étude	Intérêt
Richesse	13	12.7	
Diversité (Shannon)	1.08	1.68	
Equilibre (Simpson)	0.71	0.46	
Equilibre (Equitabilité)	0.29	0.50	

Taxa dominants	Taxa
	Hydracariens Nématelminthes
	Orthocladinae

■ Liste faunistique

Groupes	Familles	Taxa	Abondance relative moyenne (%)	Habitat(s)
HYDRACARIENS			62.07	ubiquistes
NEMATHELMINTHES			14.52	ubiquistes
ANNELIDES			5.14	ubiquistes
ARTHROPODES			1.32	végétation
	Oligochètes		0.03	végétation
	Ostracodes		0.54	végétation
	Coléoptères	Staphylinidae	0.06	végétation
		Hydrophilidae	0.54	végétation
	Trichoptères	Hydroptilidae	0.54	végétation
	Diptères	Ceratopogonidae	8.12	ubiquistes
		Ephydriidae	0.03	végétation
		Macroveliidae	0.06	végétation
	Hétéroptères		4.30	végétation
	Homoptères		3.26	végétation
	Collembolés			végétation
TOTAL TAXA (hors macrocrustacés)			13	

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

Piton dans l'Bout

- Mare de scories de taille moyenne située à 2200 m d'altitude environ, sur le massif du Piton de La Fournaise, dans les Hauts de la Plaine des Palmistes. Zone humide en position isolée, incluse dans une végétation arbustive uniforme (fourrés éricoïde d'altitude).
- Végétation immergée relativement rare, fond de la mare principalement minérale (voir photo 1). L'habitat dominant est formé par la Petite oseille (*Rumex angiocarpus*, voir photo 2) associée à une espèce de Potamogetonacées, en cours détermination, et au Polytric (*Polytrichum sp.*). Quelques touffes de Jonc (*Juncus effusus*) sont également présentes de manière éparse. Une petite plante endémique a également été inventoriée dans les zones de faibles profondeurs d'eau : *Laurembergia veronicaefolia*.



Photo 2 : La Petite oseille (*Rumex angiocarpus*, introduite) est une des seules plantes immergées

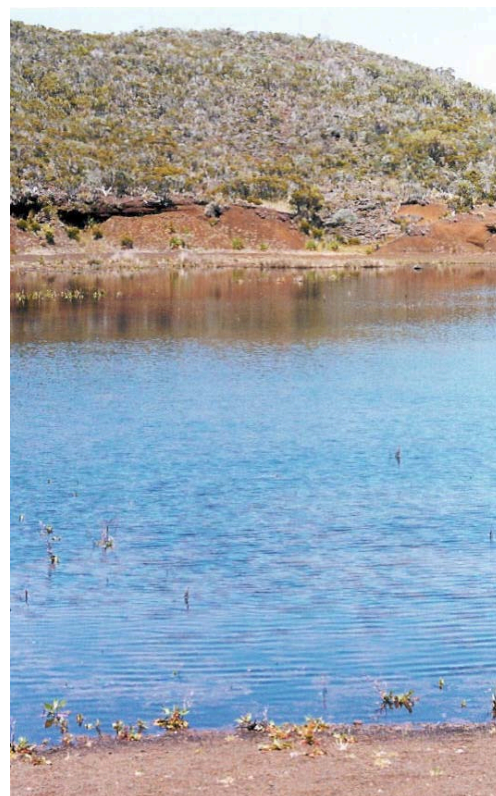


Photo 1 : Vue sur la mare faiblement végétalisée

- Pas de zone de tourbière autour du point d'eau libre, le sol formé de scories étant nu de toute végétation.

- Autour de la zone humide, la végétation est une mosaïque de fourrés éricoïdes d'altitude bien diversifiés (voir photo 3) et de prairie sèche, composée essentiellement de graminées introduite, dominée par la Flouve odorante (*Anthoxantum odoratum*). Le Bois de Fleur Jaune (*Hypericum lanceolatum*) est l'espèce principale des fourrés, associé au Branle vert (*Phillipia montana*), à l'Ambaville blanc (*Phyllica nitida*) et au Branle blanc (*Stoebe passerinoides*). Une relique de forêt à Petit Tamarin des Hauts (*Sophora denudata*) est également présente mais sert actuellement de zone d'accueil du public (voir photo 4).



Photo 3 : Relique de forêt à Petit Tamarin des Hauts (*Sophora denudata*) servant actuellement de zone d'accueil du public

- La faune vertébrée est moyennement diversifiée, avec 6 espèces indigènes et 8 espèces introduites. Plusieurs passereaux endémiques fréquentent régulièrement le pourtour de la zone humide pour s'alimenter ou se reproduire (Tec-tec, *Saxicola tectes* ; Oiseau vert, *Zosterops olivaceus* et Oiseau blanc, *Z. borbonicus*). Lors de notre inventaire, les Oiseaux verts (nectarivores) pouvaient se compter par dizaines car les Bois de Fleur jaune étaient couverts de fleurs.

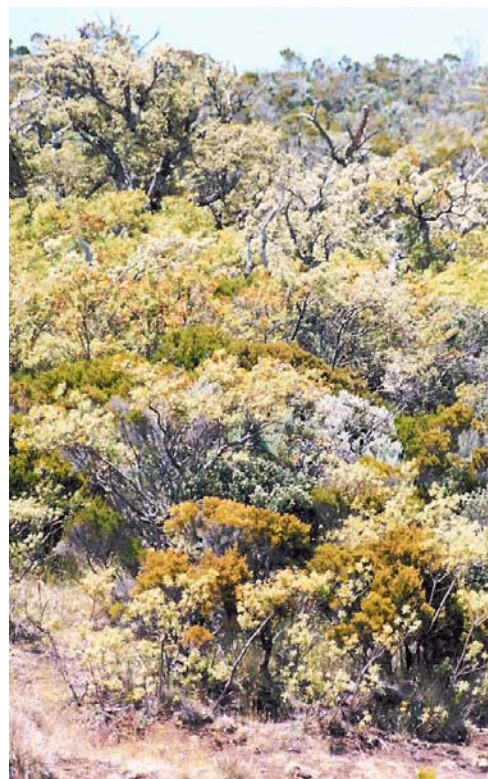


Photo 4 : Environnement de la mare constitué de fourrés éricoïdes d'altitude bien diversifiés



Photo 5 : Oiseau vert, *Zosterops olivaceus*, très abondant sur les Bois de Fleurs jaunes (*Hypericum lanceolatum*)

- Dans cet environnement relativement extrême, la zone humide doit favoriser quelques insectes qui participent à alimenter les Salanganes (*Collocalia francica*). Plusieurs individus ont été observés en alimentation et en train de boire en vol.
- La présence de Rat surmulot (*Rattus norvegicus*) a été constatée avec plusieurs zones de terriers utilisées par cette espèce. Ils doivent être favorisés par la présence du point d'eau et les déchets humains participent également à leur prolifération sur ce site.
- Conservation générale moyenne de la zone humide du à l'envahissement par les herbacées introduites.
- Intérêt majeur du Piton dans l'Bout relativement important, se situant au niveau de l'habitat, en raison de sa position géographique originale (2200 mètres d'altitude, milieu de végétation d'altitude, conditions extrêmes de température, d'ensoleillement et de pluviométrie...).

Tableau : Abondance des espèces végétales inventoriées sur le site

Nom usuel	Nom latin	Famille	Statut	Zone humide	Pourtour zone humide
Ambaville blanc	<i>Phyllica nitida</i>	Rhamnacees	eRM		++
Branle blanc	<i>Stoebe passerinoides</i>	Asteracees	eR		++
Branle vert	<i>Philippia montana</i>	Ericacees	eR		++++
Fleur jaune	<i>Hypericum lanceolatum</i>	Hypericacees	eR		+++
Liane blanche	<i>Humbertacalia tomentosa</i>	Asteracees	i		+
Petit Bois de rempart	<i>Agauria buxifolia</i>	Ericacees	eR		+
Petit Tamarin des Hauts	<i>Sophora denudata</i>	Papilionacees	eR		+++
Petit thym	<i>Philippia galioides</i>	Ericacees	eR		++
Petite Ambaville	<i>Hubertia tomentosa var. tomentosa</i>	Asteracees	eR		++
Polytric	<i>Polytrichum sp.</i>	Bryophytes	i	+	
Potamot	<i>Potamogetonacée *</i>	Potamogetonacees	i?	+	
	<i>Helichrysum arnicoides</i>	Asteracees	eR		+
	<i>Laurembergia veronicaefolia</i>	Haloragacees	eR	+	
Petite Ambaville	<i>Hubertia tomentosa conyzoides</i>	Asreracees	eR		++
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Poacees	ex	+	++++
Jonc	<i>Juncus effusus</i>	Joncacees	ex	++	+
Marguerite folle	<i>Erigeron karwinskianus</i>	Asteracees	ex		++
Petite oseille	<i>Rumex angiocarpus</i>	Polygonacees	ex	+++	+
Pissenlit	<i>Taraxacum sp (sect. Ruderalia)</i>	Asteracees	ex		+++
Scirpe flottant	<i>Scirpus fluitans</i>	Cyperacees	ex	+	
	<i>Luzula campestris</i>	Joncacees	ex		+
	<i>Herbacée indéterminée 1*</i>	?	ex		+
	<i>Herbacée indéterminée 2*</i>	?	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	Piton dans l'Bout
Papangue	Busard de Maillard	<i>Circus maillardi</i>	Accipitridae	End. Réunion	Protégé	+ (occasionnel)
Z' Hirondelle	Salangane	<i>Collocalia francica</i>	Apodidae	End. Mascar.	Protégé	+
Tec-tec	Tarier de la Réunion	<i>Saxicola tectes</i>	Turdidae	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	+++
Martin	Martin triste	<i>Acridotheres tristis</i>	Sturnidae	Introduit		+
Cardinal	Foudi de Madagascar	<i>Foudia madagascariensis</i>	Ploceidae	Introduit		+
Crapaud	Crapaud	<i>Bufo gutturalis</i>	Bufonidae	Introduit		+++
Chat haret	Chat haret	<i>Felis catus</i>	Felidae	Introduit		++
Lièvre	Lièvre à collier noir	<i>Lepus nigricollis</i>	Leporidae	Introduit	Gibier	+
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		+

Légende :

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