



HAL
open science

Analyse et perspectives de valorisation des sentiers botaniques de l'île de La Réunion

Noëline Le Tallec

► **To cite this version:**

Noëline Le Tallec. Analyse et perspectives de valorisation des sentiers botaniques de l'île de La Réunion. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-01627662

HAL Id: dumas-01627662

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01627662>

Submitted on 9 Jan 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Année universitaire : 2017 - 2018

Spécialité :

Paysage

Spécialisation (et option éventuelle) :

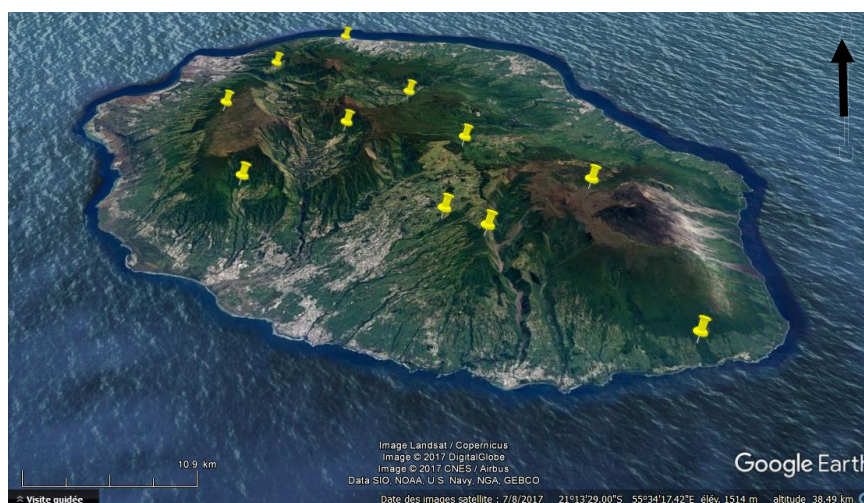
Ingénierie des Territoires

Mémoire de Fin d'Études

- d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage
- de Master de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage
- d'un autre établissement (étudiant arrivé en M2)

Analyse et perspectives de valorisation des sentiers botaniques de l'île de La Réunion

Par : Noëline LE TALLEC



Île de La Réunion, Sentiers botaniques. Source : Google Earth, 2017

Soutenu à Angers

le 10/10/2017

Devant le jury composé de :

Président : Valéry MALECOT

Autres membres du jury (Nom, Qualité)

Maître de stage : Nicolas MIRAMOND

Enseignant référent : Laure BEAUDET

Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST

Confidentialité

Non Oui si oui : 1 an 5 ans 10 ans

Pendant toute la durée de confidentialité, aucune diffusion du mémoire n'est possible ⁽¹⁾.

Date et signature du maître de stage ⁽²⁾ :

A la fin de la période de confidentialité, sa diffusion est soumise aux règles ci-dessous (droits d'auteur et autorisation de diffusion par l'enseignant à renseigner).

Droits d'auteur

L'auteur⁽³⁾ Nom Prénom -----

autorise la diffusion de son travail (immédiatement ou à la fin de la période de confidentialité)

Oui Non

Si oui, il autorise

- la diffusion papier du mémoire uniquement⁽⁴⁾
- la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé
- la diffusion papier et électronique du mémoire (joindre dans ce cas la fiche de conformité du mémoire numérique et le contrat de diffusion)

(Facultatif) accepte de placer son mémoire sous licence Creative commons CC-By-Nc-Nd (voir Guide du mémoire Chap 1.4 page 6)

Date et signature de l'auteur :

Autorisation de diffusion par le responsable de spécialisation ou son représentant

L'enseignant juge le mémoire de qualité suffisante pour être diffusé (immédiatement ou à la fin de la période de confidentialité)

Oui Non

Si non, seul le titre du mémoire apparaîtra dans les bases de données.

Si oui, il autorise

- la diffusion papier du mémoire uniquement⁽⁴⁾
- la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé
- la diffusion papier et électronique du mémoire

Date et signature de l'enseignant :

(1) L'administration, les enseignants et les différents services de documentation d'AGROCAMPUS OUEST s'engagent à respecter cette confidentialité.

(2) Signature et cachet de l'organisme

(3) Auteur = étudiant qui réalise son mémoire de fin d'études

(4) La référence bibliographique (= Nom de l'auteur, titre du mémoire, année de soutenance, diplôme, spécialité et spécialisation/Option) sera signalée dans les bases de données documentaires sans le résumé

REMERCIEMENT

L'aboutissement de ce mémoire n'aurait pas été possible sans la contribution d'un grand nombre de personnes, c'est pourquoi je tiens à remercier tout particulièrement :

A la Réunion :

Nicolas Miramond, Responsable du Service Développement et Aménagement du Territoire

Nathalie Maisonneuve, Responsable du pôle écotourisme

Laetitia Estrade, Chargée de mission en écotourisme

Lauriane Cayet et Pascal Reynaud, du pôle SIG

En France métropolitaine :

Laure Beaudet, ma professeure référente

Ma famille et mes amis pour leur soutien sans relâche

TABLES DES MATIERES

Introduction	1
1 Contexte	2
1.1 La Réunion	2
1.2 L'écotourisme.....	2
1.3 Les chemins de randonnées	2
1.4 Les sentiers botaniques	2
1.5 L'ONF	3
1.6 Les partenaires	3
1.6.1 Les partenaires institutionnels incontournables.....	3
1.6.2 Des acteurs secondaires mais intégrés au projet du début à la fin.....	4
1.6.3 Des personnes ressources	4
1.7 La mission.....	4
2 Méthodologie	5
2.1 Les sentiers étudiés	5
2.1.1 Répartition des sentiers.....	5
2.1.2 Une diversité de milieux.....	6
2.2 Diagnostic des sentiers	7
2.3 Entretiens	7
2.4 Journée terrain	7
2.5 Fiches diagnostics.....	8
2.6 Comparaison des sentiers	10
2.6.1 La méthode suivie.....	10
2.6.2 La 'grille de critères d'évaluation' pour la notation	10
2.6.3 L'analyse des graphiques	10
3 Résultats.....	11
3.1 Diagnostic des sentiers	11
3.1.1 Forte hétérogénéité des sentiers.....	12
3.1.2 Enjeux principaux.....	12
3.2 Comparaison des chantiers	14
3.2.1 La grille de notation.....	14
3.3 Conclusion	15
4. Propositions et discussion	16

4.1. Une stratégie à établir	16
4.1.1. Les objectifs de cette stratégie.....	16
4.1.2. Possibilités de mise en réseau, en cohérence.....	16
4.1.3. Les spécificités des sentiers.....	20
4.1.4. Les propositions d'actions par sentier	24
4.1.5. Conclusion de la stratégie.....	27
4.2. Eléments de discussion	27
4.2.1. Les limites	27
4.2.2. Gestion.....	30
4.2.3. Perspectives pour le futur	33
4.2.4. Conclusion de la discussion.....	36
Conclusion.....	37

ABREVIATIONS

AFB : Agence Française pour la Biodiversité

CAUE : Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement

CBNM : Conservatoire Botanique National des Mascariens

DOM TOM : Départements et Territoires d'Outre-Mer

EPIC : Etablissement Public national à caractère Industriel et Commercial

FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural

FFR : Fédération Française de Randonnée

IRT : Île Réunion Tourisme

GPS : Global Positioning System

ONF : Office national des forêts

PDIPR : Plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnées

PNRUN : Parc national de La Réunion

PMU : Patrimoine mondial de l'UNESCO

PPI : Programme Pluriannuel d'Investissement

SCFH : Stratégie de Conservation Flore et Habitat

SIG : Système d'Information Géographique

TIES : Société internationale de l'écotourisme

UNESCO : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture

TABLE DES ANNEXES

Annexe I : Présentation détaillée des partenaires.....	42
Annexe II : Fiches diagnostics de sentiers (résumées et approfondies)	43
Annexe III : Analyse graphique de la grille de notation	77
Annexe IV : Les sous-types de milieu	81
Annexe V : Linéaire de sentiers par sous-types de milieu	82

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Le concept de l'écotourisme.....	2
Figure 2 : Localisation des sentiers.....	5
Figure 3 : Les sentiers et leur milieu.....	6
Figure 4 : Organisation des fiches diagnostics de sentiers.....	9
Figure 5 : Fiche Roche Merveilleuse.....	11
Figure 6 : Analyse graphique.....	14
Figure 7 : Trièdre.....	18
Figure 8 : Puzzle cubique.....	18
Figure 9 : Devinette.....	18
Figure 10 : Médias dégradés, canopée basse.....	22
Figure 11 : Etiquettes botaniques.....	24
Figure 12 : Balisage.....	27
Figure 13 : Hélicoptage.....	28
Figure 14 : Cycle de vie d'un produit écotouristique.....	31
Figure 15 : Les degrés de concertation.....	34
Tableau 1 : Grille de critères d'évaluation.....	10
Tableau 2 : Notation des sentiers suivant la grille des critères d'évaluation.....	14

INTRODUCTION

Dans le cadre de ses missions d'accueil du public, l'Office National des Forêts (ONF) de la Réunion, en tant que gestionnaire des sentiers de randonnée s'inscrit naturellement dans la démarche de l'écotourisme. C'est dans ce cadre que la réflexion sur les sentiers botaniques de l'île est venue s'inscrire et que la mission de diagnostic préalable a pris tout son sens.

En effet, les sentiers botaniques sont un endroit privilégié pour éduquer de manière ludique au respect des milieux naturels et pour découvrir toute leur biodiversité. Cependant, les sentiers botaniques existants sur l'île sont tous très différents, sans réelle cohérence. Certains sont peu ou ne sont plus pratiqués par le public ; ils devaient être réhabilités.

De plus, il a été recherché une homogénéité, un fil conducteur entre les différents sentiers botaniques de l'île. C'est ainsi que cette mission a dû organiser une réflexion globale en passant par la réalisation d'un état des lieux de chacun de ces sentiers, qui sera récapitulé dans des fiches diagnostics. Ceci permettra ensuite l'élaboration d'une stratégie globale de valorisation et de mise en réseau de ces sentiers. Cette stratégie servira dans un second temps de base pour l'amélioration ou la création de sentiers botaniques complémentaires.

La problématique de ce mémoire en lien avec la mission de stage développée ci-dessus a été la suivante : **Quelle stratégie de valorisation régionale pour les sentiers botaniques de l'île de La Réunion ?**

Ce mémoire se déclinera en différentes phases. Le contexte puis la réalisation de l'état des lieux, la méthode utilisée, et le diagnostic qui en ressort seront expliqués, suivis par la déclinaison de la stratégie de mise en œuvre : lien de causalité entre l'état initial et celui attendu, les lignes directrices des actions à mener, et la planification des sous-objectifs. Enfin, il sera proposé une discussion sur les limites, sur les améliorations et perspectives à apporter.

1 CONTEXTE

1.1 LA REUNION

L'île de La Réunion est un département français situé dans l'océan indien. Cette île a une superficie de 2500 m². Elle regroupe 850 000 habitants, qui vivent surtout sur le littoral. Sa capitale administrative est la ville de Saint Denis.

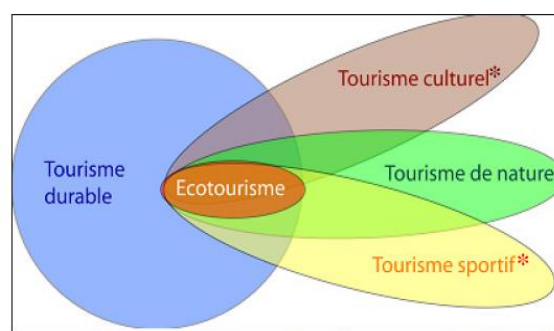
La Réunion est une destination touristique très prisée. Cette île volcanique vieille de 2 à 3 millions d'année attire par ses paysages diversifiés (cirques, crêtes, remparts, volcans et plages) et pour ses milieux naturels préservés possédant une biodiversité exceptionnelle inscrite au Patrimoine Mondial de l'UNESCO (PMU) [1] (IRT,2017).

1.2 L'ECOTOURISME

L'écotourisme est une forme de tourisme durable au carrefour du tourisme culturel, du tourisme de nature, et du tourisme sportif (Figure 1).

Sa définition officielle donnée par la Société Internationale de l'Ecotourisme (TIES) est « voyager de manière responsable dans des sites naturels tout en aidant à la conservation de l'environnement et en ayant un impact positif sur les conditions de vie des populations locales » (TIES, 2017) [2].

FIGURE 1 : LE CONCEPT DE L'ECOTOURISME



Source : Blangy, Dubois, Kouchner, AFIT, 2002

C'est l'une des formes de tourisme sur laquelle se positionne l'île de La Réunion, qu'elle favorise pour accueillir ses nombreux visiteurs.

1.3 LES CHEMINS DE RANDONNEES

« Le réseau de sentiers, très développé à La Réunion, a contribué à porter la réputation de l'île au-delà de ses limites naturelles. Peu d'endroits sont aussi richement dotés d'un tel patrimoine de sentiers. Une collectivité, le Département de La Réunion et un gestionnaire, l'ONF, ont décidé d'unir leurs efforts pour en préserver l'existence et rendre ce vaste linéaire de 850 km ouvert au public. » (ONF, 2017) [3].

Les touristes et les locaux empruntent les nombreux sentiers de randonnée sillonnant l'île, pour aller découvrir des lieux qui sont parfois accessible qu'à pied.

1.4 LES SENTIERS BOTANIQUES

La difficulté première lors de cette étude a été de définir ce qu'est un sentier botanique, et quelles différences y-a-t-il avec un sentier d'interprétation. Pour cela, un guide méthodologique pour l'interprétation des sites a été consulté.

En effet, depuis les premiers sentiers mis en place jusqu'à aujourd'hui, les chefs de projets en écotourisme se sont succédés et les sentiers botaniques de l'ONF ont pris des formes multiples

et variables : certains étaient à thématique botanique stricte (étiquettes simples), d'autres abordaient sous une approche et une accroche botanique d'autres thématiques.

C'est pourquoi, comme il n'y a pas vraiment de règles et de définitions proprement dite sur la nature et la forme que prennent les sentiers botaniques de l'ONF de La Réunion, pour cette étude il a été décidé qu'un sentier botanique aurait un contenu axé sur la thématique principale des plantes (point d'accroche), mais les thèmes du patrimoine naturel, du milieu, de l'habitat, du patrimoine culturel et culturel, de l'ethnobotanique pourraient y être également abordés.

1.5 L'ONF

L'Office National des Forêts (ONF) est un Etablissement Public national à Caractère Industriel et Commercial (EPIC) créé en 1964, subdivisé en échelons territoriaux ayant pour mission de gérer les forêts publiques appartenant à l'État et aux collectivités territoriales.

'Sa gestion permet de concilier trois objectifs indissociables : répondre aux besoins des hommes grâce à la production et à la récolte de bois, préserver l'environnement et accueillir le public, [...] des actions situées à la croisée des enjeux économiques, écologiques et sociaux qui font de l'ONF un acteur incontournable au service du développement durable et de la transition énergétique.' (ONF,2017) [4].

L'ONF assure des missions de police en application des codes forestiers, code de l'environnement et code de la route, des missions de défense des forêts contre les risques naturels (incendie, glissement de terrain, plan Orsec), des missions d'entretien et de renouvellement des forêts (transformation et commercialisation du bois) et une activité dans le domaine concurrentiel (ventes de prestations de services « sur mesure » dédiées à la valorisation des espaces naturels).

La direction régionale de la Réunion est un échelon local. Il regroupe un service administratif, deux services de pilotage et des unités de gestion et de production. Il fait travailler environ 300 personnes.

L'ONF de la Réunion agit sous la tutelle de deux ministères celui de l'agriculture, agroalimentaire et de la forêt et celui de l'écologie et du développement durable et travaille en partenariat avec le département, la région et le Parc National de la Réunion.

J'ai réalisé ma mission au sein du Service de Développement et d'Aménagement du Territoire, (SDAT), au pôle écotourisme et paysage.

1.6 LES PARTENAIRES

1.6.1 Les partenaires institutionnels incontournables

Dans le domaine de l'écotourisme, l'ONF Réunion travaille principalement avec les institutions suivantes.

- Le Département de La Réunion, qui est le propriétaire du domaine forestier départementalo-domaniale géré par l'ONF et principal financeur de projets d'accueil du public sur le domaine.
- Le Parc National de la Réunion (PNRUN), dont le cœur de Parc couvre la quasi-totalité de la forêt gérée par l'ONF.

- L'île Réunion Tourisme (IRT), Association loi 1901 regroupant principalement la Région, le Département, les communautés de Communes et d'Agglomérations, et quelques organisations consulaires, pour mettre en œuvre, ensemble, la politique touristique de l'île impulsée par la Région (IRT, 2017) [5].

L'étude réalisée sur les sentiers botaniques s'appliquant au domaine de l'écotourisme, ces acteurs sont les interlocuteurs incontournables à l'ONF Réunion. En fin de parcours, la synthèse des propositions leur sera présentée. Cette rencontre permettra de se mettre d'accord sur les modulations à apporter aux solutions exposées pour satisfaire toutes les parties.

1.6.2 Des acteurs secondaires mais intégrés au projet du début à la fin

D'autres organismes très concernés par la thématique botanique, ont également été consultés pour apporter du contenu scientifique supplémentaire sur la botanique, les milieux, en fonction de leur expérience du terrain. Ils enrichissent la stratégie future par des conseils avisés.

Le Conservatoire Botanique National des Mascariens (CBNM) (et son jardin botanique affilié) épaula l'ONF pour les thèmes de la pédagogie et de la botanique. Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE), contribue quant à lui par l'apport de son inventaire des arbres remarquables de l'île.

D'autres collaborations ont été une aide précieuse sur certains thèmes abordés par leur parallélisme avec d'autres territoires. L'ONF de Guadeloupe a travaillé sur une mise en réseau de sentiers botaniques via une application numérique, tandis que l'ONF de Guyane propose des exemples de visuels de panneaux expliquant le fonctionnement de la botanique et le métier de forestier tout au long de sentiers. Leurs retours d'expérience ont été utiles dans le cadre de cette étude.

1.6.3 Des personnes ressources

Les offices de tourisme ont été sollicités en phase d'état des lieux/diagnostic afin de connaître l'attractivité actuelle des sentiers, leur fréquentation, les moyens mis en œuvre pour les faire connaître, pour sensibiliser et responsabiliser les différents publics à la richesse du patrimoine de l'île et à sa fragilité. Le rendu final de l'étude leur sera fournie afin d'actualiser le contenu de leur communication et le discours à tenir pour valoriser les sentiers botaniques. L'objectif étant d'obtenir une cohérence entre la stratégie de mise en réseau et la communication. Les guides 'Peï', qui œuvrent pour la découverte du patrimoine culturel et naturel de l'île de La Réunion, sont les guides qui utilisent le plus les sentiers botaniques comme support pour la transmission de savoirs. Ils seront évidemment informés des changements futurs des sentiers botaniques dès qu'une amorce de stratégie sera rédigée.

La présentation détaillée des partenaires se trouve en annexe I.

1.7 LA MISSION

La mission de ce stage sur l'analyse et les perspectives de valorisation des sentiers botaniques de l'île de La Réunion se décompose en trois phases de travail :

- une phase d'état des lieux
- suivie par une analyse,
- permettant d'aboutir à des propositions de stratégie générale et des propositions d'actions concrètes par sentiers.

2 METHODOLOGIE

L'état des lieux a été une étape primordiale pour proposer une stratégie. Il a permis de comprendre l'existant, de faire remonter les enjeux principaux et de dresser un diagnostic préalable fiable. La méthode utilisée, les résultats obtenus et les acteurs contactés seront présentés par la suite.

Ici, les éléments à étudier étaient les sentiers dit 'botaniques' qui ont pour vocation de transmettre des informations sur la botanique et le patrimoine naturel. Il a fallu tout d'abord lister les sentiers concernés par l'étude. Ce choix s'est affiné au fur et à mesure des discussions avec les écologues, agents de terrain, botanistes, et chargés de mission écotourisme de l'ONF.

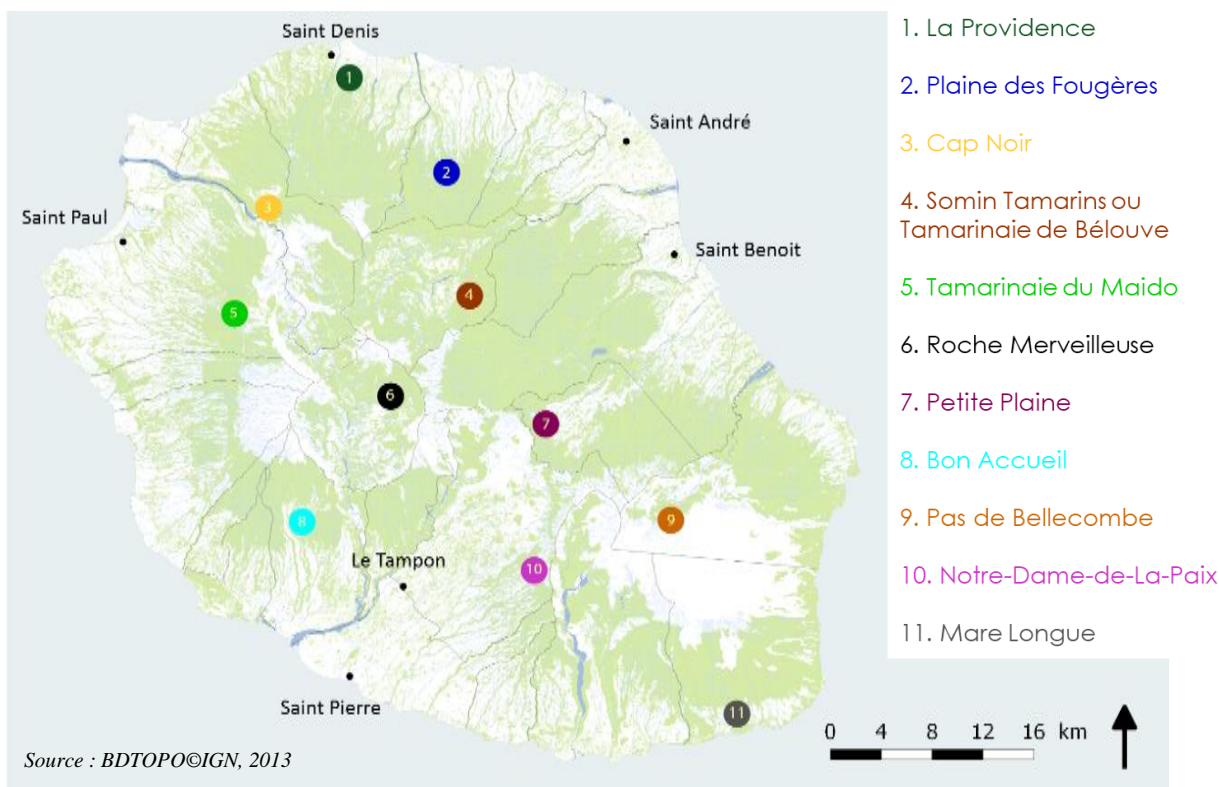
Cette méthode pourrait, à terme, être déclinée sur d'autres Directions Régionales (DR) de l'ONF.

2.1 LES SENTIERS ETUDIÉS

2.1.1 Répartition des sentiers

Les 11 sentiers étudiés, présentés en figure 2, sont répartis sur 11 des 24 communes de l'île (Topoguides PR, 2014). Ils sont situés en forêt départementalo-domaniale. Le foncier appartient au département et la gestion a été confiée à l'ONF, sauf Notre-Dame-de-La-Paix qui se situe en forêt départementale. Une partie de ces sentiers se situait en cœur de Parc National.

FIGURE 2 : LOCALISATION DES SENTIERS

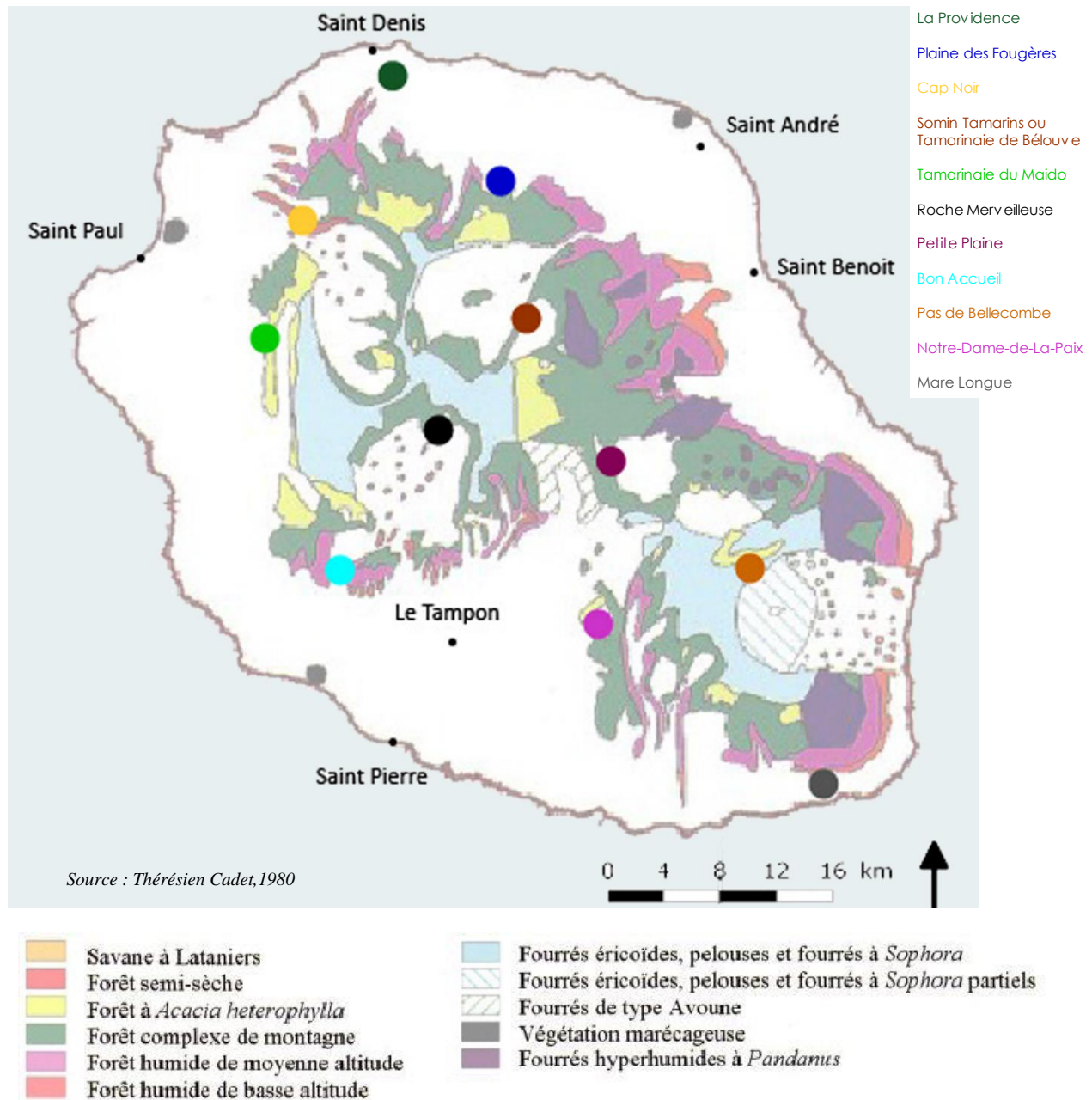


L'île de la réunion possède un fort potentiel de sites à découvrir.

2.1.2 Une diversité de milieux

La large répartition de ces sentiers à l'échelle de l'île induit qu'ils sont implantés dans la plupart des milieux de l'île. Il est possible de le voir en figure 3. Les sentiers étudiés sont en forêt semi-sèche, en tamariniaie (*Acacia heterophylla*), en forêt complexe de montagne, en forêt humide de moyenne et de basse altitude, et en fourrée éricoïdes (recolonisation du volcan). (Cadet, 1980)

FIGURE 3 : LES SENTIERS ET LEUR MILIEU



2.2 DIAGNOSTIC DES SENTIERS

Pour réaliser un état des lieux des sentiers, il a fallu commencer par acquérir un maximum de connaissances précises sur le sujet, en recensant toutes les informations disponibles (livres, web...), en vue d'établir par la suite un diagnostic complet adapté à la situation présente.

En l'absence de diagnostic similaire qui aurait pu servir de base de travail, et suite à une démarche de brainstorming, les éléments suivants ont été retenus pour décrire les sentiers :

- Les données générales du sentier : longueur, altitude, dénivelé, temps de marche.
- La promotion du sentier : internet, guides, offices de tourisme. Cette étape passe par la recherche de la renommée du sentier sur internet et dans la bibliographie.
- L'accessibilité : le nombre et la capacité des parkings, l'état de la route pour accéder au sentier, la pré-signalisation routière.
- Les aménagements réalisés, les aires de pique-nique, les aires d'accueil, les supports de découverte botanique (panneaux, livrets, ...), leur(s) nombre(s), leur état.
- La fréquentation du lieu, les différents types de public, le nombre d'usagers.

2.3 ENTRETIENS

Une série d'entretiens a été réalisée pour chaque sentier. Pour les questions sur la fréquentation et l'historique des sentiers, ce sont les agents patrimoniaux qui ont été les plus à même d'y répondre. Pour connaître la renommée du sentier, une visite anonyme à l'office de tourisme le plus proche s'est imposée, afin de savoir ce qui est réellement mis en avant auprès de la clientèle. Ces visites ont également permis de se rendre compte du niveau de connaissance des hôtes(ses) sur leur propre territoire.

En complément, pour comprendre les dynamiques de fréquentation des lieux, les données récoltées à l'office de tourisme ont été recoupées et comparées avec celles de la fréquentation, recueillies soit qualitativement par l'agent patrimonial soit quantitativement par les éco-compteurs (Ecocompteur, 2017) [6].

Pour finir, les usagers croisés sur site, ont été interrogés sur les motifs de leur venue. Les questions posées ont tourné autour de leurs attentes, leurs origines géographiques, comment ont-ils découvert ce sentier, ce qu'ils en pensent, s'ils savent que ce sentier est un sentier botanique, etc

2.4 JOURNEE TERRAIN

Un certain nombre d'informations a été collecté sur le terrain comme le nombre, la forme et l'état des aménagements et de la signalétique. Les données générales de distance, d'altitude, de dénivelé sont récupérées à l'aide d'un GPS.

Pour chaque sentier, une journée terrain a été prévue. Cette journée a permis de récolter les informations décrites ci-dessus. Elle s'est déroulée de la manière suivante : rendez-vous avec l'agent sur place, prise de la trace du sentier et des points d'intérêts avec le GPS. Les points d'intérêts ont concerné principalement les supports de découverte botanique, la signalétique du sentier, les intersections, les aires de pique-nique, les parkings et les panneaux d'accueil. Ces points GPS serviront par la suite pour localiser, chiffrer et répertorier les différents éléments du sentier et ainsi connaître leur répartition.

Des interviews d'usagers ont été effectuées en parallèle en fonction des personnes rencontrées sur site. L'agent a répondu également aux questions botaniques afin de vérifier si les panneaux

correspondent toujours à la plante présente. À la fin du sentier, l'entretien avec l'agent a permis d'éclaircir les questions sur la fréquentation, sur le statut juridique du sentier, sur son histoire.

Ensuite, la visite à l'office de tourisme le plus proche a été effectuée afin de comparer le discours et la réalité du terrain, et percevoir le moyen et le niveau de promotion utilisés (mise en avant du sentier ou non). Enfin, de retour au bureau, les données ont été transférées sur le logiciel canopée, et les notes, mises au propre.

2.5 FICHES DIAGNOSTICS

Dans la continuité de la journée terrain, une fiche récapitulative a été réalisée par sentier sélectionné. La première partie était une description des informations récoltées. Elle a servi de base à la seconde partie qui relevait les problématiques et enjeux de chaque sentier. Enfin, un bilan photographique, suivi d'une synthèse [points positifs - points négatifs] et d'un tableau récapitulatif d'analyse ont conclu le diagnostic. Des pistes d'amélioration ont été proposées à la fin de chaque fiche pour alimenter la future stratégie vers le besoin réel. L'organisation des fiches-sentiers approfondies se trouve en figure 4. Elles étaient approfondies pour les sentiers à thématique botanique, et plus résumées pour les trois sentiers à thématiques non-botaniques, consultables en annexe II.

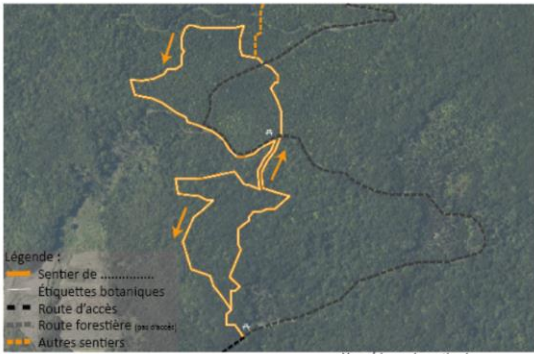
FIGURE 4 : ORGANISATION DES FICHES DIAGNOSTICS DE SENTIERS

FICHE DIAGNOSTIC SENTIERS

Sentier

Commune de

Carte de La Réunion
localisation du sentier



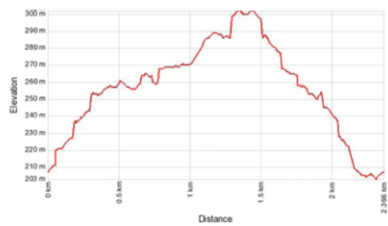
Vue aérienne du sentier de

1. Informations générales

Cotation FFRT	Temps de marche	Distance	Dénivelée	Altitude

Type	Foncier	PDIPR	Labellisé PR	Balissage	Difficultés

Office National des Forêts - SDAT - Pôle écotourisme Paysage Fiche diagnostic sentier botanique



2. Communication extérieure

EXCELLENTE

.....

3. Accessibilité

BONNE

.....

4. Équipements d'accueil / aires de pique-nique

Équipements d'accueil : **MOYEN**

.....

Aires de pique-nique : **MOYEN**

.....

Office National des Forêts - SDAT - Pôle écotourisme Paysage Fiche diagnostic sentier botanique

5. Signalétique sur le sentier

Directionnelle : **MOYEN**

.....

Botanique : **MAUVAIS**

.....

6. Fréquentation / type de public

FORTE

.....

7. Milieu identitaire

.....

8. Problème et enjeux

=> Enjeu 1 :

.....

=> Enjeu 2 :

.....

=> Enjeu 3 :

.....

=> Enjeu 4 :

.....

Office National des Forêts - SDAT - Pôle écotourisme Paysage Fiche diagnostic sentier botanique

9. Bilan photographique

4. Équipements d'accueil / aires de pique-nique

Panneau avec la carte des sentiers Kiosque aire de pique-nique

5. Signalétique sur le sentier

Ancienne signalétique directionnelle Balisage et nouvelle signalétique directionnelle

10. Synthèse

Points positifs

.....

Points négatifs

.....

Cotation FFRT	Communication extérieure	Accessibilité	Équipement d'accueil	Signalétique	Fréquentation	Nombre d'enjeux

Perspectives d'amélioration

.....

Office National des Forêts - SDAT - Pôle écotourisme Paysage Fiche diagnostic sentier botanique

Source : N.LeTallec, 2017

2.6 COMPARAISON DES SENTIERS

2.6.1 La méthode suivie

Pour établir le bilan de l'état des lieux, il a fallu synthétiser les informations récoltées et hiérarchiser les sentiers. Une notation des paramètres des sentiers a été réalisée.

En effet, suite à une discussion avec Laetitia Estrade sur son dossier de « sentiers Marmailles », et aux consultations des travaux effectués par l'Ateliers de l'hermine et du crayon noir, sur le dossier Anse des Cascades en avril 2013, une méthodologie basée sur l'attribution de notes, selon des critères, a été réalisé. Ces notes sont donc conformes à la 'grille de critères' visible en tableau 1.

2.6.2 La 'grille de critères d'évaluation' pour la notation

TABLEAU 1 : GRILLE DE CRITERES D'EVALUATION

Note	0 point	1 point	2 points	3 points	
éléments primordiaux / difficilement modifiables					
informations générales	difficulté du sentier (IBP=indice d'effort)	ibp>45	45>ibp>35	35>ibp>25	ibp<25
	type : boucle / aller retour	itinérance	aller retour	aller retour + boucle	boucle
	distance/longueur du sentier	>4km	3km<...<4km	2km<...<3km	<2km
Accessibilité	distance d'un lieu de haute fréquentation (lieu phare de l'île, point de vue, ville...)	>30km	<30km, accessible en voiture	<5km, accessible à pied	sur site
	signalétique routière	inexistante	signalétique présente mais difficile à comprendre	indique le nom de la forêt	indique le sentier botanique
fréquentation	par un public intéressé (supposé) + les scolaires	faible	moyenne	forte	très forte
milieu	représentativité	4 (ou +) autres sentiers sont du même milieu	2 ou 3 autres sentiers sont du même milieu	1 autre sentier est dans le même milieu	le sentier est le seul représent du milieu
	diversité de la flore indigène (cf : écologie de l'ONF)	non diversifié	peu diversifié	moyennement diversifié	très diversifié
	priorité de conservation (cf : SCFH)	non prioritaire	priorité n°3	priorité n°2	priorité n°1
	état (cf : écologie de l'ONF)	très dégradé	dégradé	préservé	parfaitement préservé
éléments à prendre en compte / modifiables					
Accessibilité	état de la route	mauvais	moyen	bon	très Bon
	temps d'accessibilité	inaccessible	long (distance + vitesse limitée)	long (distance)	court
zone d'accueil	parking	inexistant	Loin	Proche	sur site
	aire de pique-nique	inexistant	loin	Proche	sur site
panneau d'accueil dédié à introduire le sentier botanique,	Valorisant et expliquant le sentier botanique	inexistant	dégradé	correct mais avec des informations erronées	correct en lien avec le sentier
	médias	état	inexistants/détruits pour certains	illisibles / dégradés	neufs
	attractivité (ludique, pédagogique)	inexistante	peu	moyenne	bonne

Source : N.LeTallec, 2017, [7] (FFR IBPindex, 2017)

Cette 'grille de critères d'évaluation' explique comment a été noté chaque élément du sentier sur la 'grille de notation.'. Les grands thèmes présents dans les fiches diagnostics, découpés en deux types de paramètres - modifiables et non-modifiables - ont été affinés et développés pour obtenir les sous-catégories présentes. Des notes, correspondant à la 'grille de critères' ci-dessus, ont été attribuées à ces dernières.

2.6.3 L'analyse des graphiques

A partir de la grille de notation, 4 grands thèmes ont été définis. Ils reprennent les caractères généraux, le milieu, l'accessibilité et les supports de découverte. A chacun de ces grands thèmes a été associé un graphique.

Les notes correspondant aux caractères généraux du sentier ont permis de s'assurer que les sentiers choisis possédaient les caractéristiques nécessaires des sentiers botaniques (longueur, difficulté du sentier, s'ils attiraient un public potentiellement intéressé). Le sentier Cap Noir ne possède pas ces caractéristiques. Il a été exclu de la liste, la sécurité n'était pas suffisante.

3 RESULTATS

3.1 DIAGNOSTIC DES SENTIERS

Comme dit précédemment, le diagnostic des sentiers se présente notamment par la réalisation des fiches diagnostics, en voici un exemple en figure 5, les autres sont présentes en annexe II.

FIGURE 5 : FICHE ROCHE MERVEILLEUSE

1. Informations générales

Cotation FFRT	Temps de marche	Distance	Dénivelée	Altitude
Très facile	1.30h	2km ?	0m	1435m

Type	Foncier	POFPR	Labellisé PR	Balivage	Difficultés
Boucle	Forêt départementale-domaniale	oui	non	GR à proximité	aucune

2. Communication extérieure
BONNE
- Site connu pour le point de vue
- Peu connu pour le sentier botanique
- L'office de tourisme fournit une carte avec les différents sentiers de la région, le sentier botanique de la Roche Merveilleuse y est représenté
- Dans le guide 'sentiers Marmailles'
- Présent sur le web

3. Accessibilité
BONNE
- Accès en voiture à l'entrée du sentier, parking au point de vue
- Espace pour les bus (groupe)
- Arrêt bus de ville, en bus de la route forestière (environ 1km)
- Centre de Cilaos à 3-4 km du sentier
- 10 places de parking + place PMR

4. Equipements d'accueil / aires de pique-nique
Equipements d'accueil : MOYEN
- Incohérence entre la distance écrite sur le panneau d'accueil + le guide 'sentier Marmailles' et la réalité.
- Panneau d'accueil introduisant bien le sentier et ses médias poétiques

Aires de pique-nique : BON
- Kiosque PMR au parking proche du point de vue.

5. Signalétique sur le sentier
Directionnelle : MALVAISE
- Pas de signalétique entre le point de vue de la Roche Merveilleuse et le sentier botanique
- Pas de signalétique dans le sentier

Botanique : MOYEN
- Sentier botanique poétique => ouvre les sentiers aux littéraires et pas qu'aux scientifiques
- Des panneaux expliquent les plantes de la forêt complexe de montagne le seul sentier botanique de Cilaos
- Des médias intégrés dans le paysage. Sauf à la base (parfois béton voyant)
- Deux types : horizontal et vertical.
- De long textes bien écrit, poétique, avec des photos pour reconnaître les plantes
- Importance des photos, car les plantes ne sont pas toujours juste à côté des panneaux
- Parfois les panneaux peuvent être vraiment proches, densité globale un peu forte
- Manifique banc en fin de parcours

6. Fréquentation / type de public
MOYENNE
- Des touristes surtout (locaux ou non) venus pour le point de vue. Public familial. Quelques locaux en week end (pique-nique).
- Interview touristes : 'très beau texte même s'ils ont pas tout compris, et aussi parfois non lisible'.
- Présence de scolaires : surtout des primaires, mais ils vont plus facilement aux plateaux des chênes.
- Pas d'éco-compteur

7. Milieu identitaire
- Milieu de forêt complexe de montagne comme Notre-Dame-de-la-Paix
- Présence de plantes rares comme les orchidées

8. Problèmes et enjeux

Des gens se sont perdus, possible de tourner en rond
=> Enjeu 1 : Revoir la signalétique directionnelle du sentier

Panneau bien intégré même si parfois vraiment grand (exemple des fougères, qui ne se voient plus derrière le grand panneau).
=> Enjeu 2 : Adapter la taille du panneau au lieu / la taille des plantes

Les plantes ne sont pas toujours facile à trouver, car elle ne sont pas forcément proche du panneau
=> Enjeu 3 : Déplacer certains panneaux / planter les espèces décrites (sauf envahissante, bien entendu)

Les panneaux sont parfois difficilement lisibles
=> Enjeu 4 : Repeindre les lettres + entretenir régulièrement

Fortes nuisances sonore des hélicoptères => Enjeu 5 : ?

Beaucoup de texte
=> Enjeu 6 : Normal car poésie ?

Doublon de milieu avec Notre-Dame-de-la-Paix.
=> Enjeu 7 : Utiliser Notre-Dame-de-la-Paix, pour expliquer la botanique avec un randocroquis, garder Roche Merveilleuse pour expliquer le milieu de forêt complexe de montagne avec une spécificité : la poésie.

Présence d'un arbre remarquable accessible depuis le sentier
=> Enjeu 8 : Valoriser et préserver cet Affouche.

Point de vue présent sur le sentier, non valorisé.
=> Enjeu 9 : à sécuriser et à dégager (plantes bouchant la vue)

L'arbre remarquable était avant accessible par une boucle
=> Enjeu 10 : Changer la carte sur le panneau d'accueil et dans les guides (sentiers marmailles)

9. Bilan photographique

1. Informations générales

4. Equipements d'accueil

10. Synthèse

Points positifs
- Poésie
- Arbre remarquable / orchidées
- Bénéfice de la fréquentation du point de vue de la Roche Merveilleuse.
- Intégration des médias
- Présence d'un autre point de vue sur le sentier

Points négatifs
- Des gens se perdent et tournent en rond
- Les panneaux parfois illisibles
- Les plantes parfois dures à trouver
- La poésie ne plaît pas à tous, texte long
- Non valorisation actuelle du point de vue de la Roche Merveilleuse

Cotation FFRT	Communication extérieure	Accessibilité	Équipement d'accueil	Signalétique	Fréquentation	Nombre d'enjeux
Très facile	Bonne	Bonne	Bon	Moyenne	Moyenne	10

Perspectives d'amélioration
- Utiliser Notre-Dame-de-la-Paix, pour expliquer la botanique avec un randocroquis, garder Roche Merveilleuse pour expliquer le milieu de forêt complexe de montagne avec une spécificité : la poésie.
- Ajout de la biographie de Roger Laverne (écrivain, botaniste) au début du sentier pour que les gens appréhendent mieux le rendu et l'ambiance de ce sentier / en plus de ce qui a déjà présent sur le banc.

Source : N.LeTallec, 2017

Une fois les ‘fiches-diagnostics sentiers’ complétées selon la méthodologie expliquée précédemment, une comparaison a été effectuée sur les aménagements, l'état d'entretien, les médias utilisés, les degrés de communication, la fréquentation entre les différents sentiers.

3.1.1 Forte hétérogénéité des sentiers

3.1.1.1. LES PRINCIPALES DIFFERENCES

Il a été ressorti de ces fiches-diagnostics une forte hétérogénéité entre les sentiers, surtout au niveau des aménagements et des supports de découvertes botaniques.

En effet, les supports de découverte ont évolué depuis les premiers sentiers jusqu'à ceux récemment équipés. Aussi, ils mériteraient d'être actualisés.

Ensuite, le public n'était pas le même selon les sentiers. Les joggeurs, les familles, les locaux et les touristes n'ont pas les mêmes attentes. Les touristes seront surtout charmés par un point de vue, un paysage exceptionnel, les joggeurs seront plus sensibles au parcours sportif, le public local et familial recherche un endroit ludique de repos pour le weekend.

Cependant, tous les parcours sont conditionnés par l'accessibilité du sentier, c'est-à-dire par l'état de la route d'accès, la présence de parking... Ils sont aussi conditionnés par leur intégration dans un pôle d'activité appelé ‘pôle nature’. En effet, si sur le site, il y a la possibilité d'effectuer d'autres activités géographiquement proches, la fréquentation du sentier n'en sera que renforcée.

3.1.1.2. LES RESSEMBLANCES

Des points communs ont toutefois été repérés. Les sentiers souffraient tous de la problématique importante du vandalisme : gravures, tags, vol ... Selon la situation géographique du sentier, plus ou moins isolée, le degré de dégradation est plus ou moins fort.

De plus, la signalétique routière ou pédestre manquait parfois pour bien se repérer. Elle était souvent ancienne et ne correspondait pas à la nouvelle charte signalétique départementalo-domaniale de l'ONF.

Enfin, pour la plupart des sentiers, la zone d'accueil manquait d'attractivité, tout comme le panneau de présentation du sentier, dont le contenu ne donnait pas une place prépondérante à l'explication du milieu et à la spécificité botanique du sentier.

3.1.1.3. LES MILIEUX NATURELS REPRESENTES

La richesse paysagère et environnementale de l'île explique aussi la diversité des sentiers. Or, même si la Réunion possède une centaine de milieux, il a été possible de les classer par grands types. Ce sont ceux dans lesquels, les sentiers ont été référencés. Des répétitions ont été constatées : deux ou trois sentiers sont présents dans un même milieu (forêt complexe de montagne, forêt humide de moyenne altitude, Tamariniaie ...), tandis qu'à contrario d'autres sont sous-représentés, ou ne le sont pas du tout (littoral, zones humides et marécageuses...).

3.1.2. Enjeux principaux

Comme dit précédemment, la vocation des fiches diagnostics a été de mettre en valeur les enjeux de chaque sentier.

Leur lecture analytique a fait ressortir les thèmes principaux suivants : la spécificité botanique, les panneaux d'accueil, la signalétique directionnelle et l'accès aux sentiers.

3.1.2.1. LA BOTANIQUE

Le but principal a été d'identifier la spécificité ou l'originalité de chaque sentier présentant une attractivité accrue et un intérêt pour les visiteurs. Cette accroche peut être inhérente au contenu lui-même ou à la manière de transmettre ce contenu.

Les médias doivent être attractifs, interactifs, intégrés au milieu, et susciter la curiosité afin d'intéresser un large public. La visite d'un sentier et l'intérêt trouvé doit donner envie aux promeneurs d'en visiter un autre.

3.1.2.2. LES PANNEAUX D'ACCUEIL

Ici, l'objectif principal serait de développer une cohérence entre le panneau d'accueil et les supports de découverte botanique mis en place. Le panneau d'accueil doit capter l'attention, tout en délivrant des informations sur le sentier, afin de susciter la curiosité du visiteur et le mettre dans l'ambiance.

En effet, le panneau a pour fonction d'expliquer le scénario de découverte, pour une visite optimale du site. Il doit donner les clés de décodage pour une bonne interprétation des supports de découverte.

3.1.2.3. LA SIGNALÉTIQUE DIRECTIONNELLE (SENTIER, ROUTE)

La requalification de la signalétique directionnelle des sentiers de l'île de La Réunion est en cours. La finalisation de ce chantier permettra d'avoir une identité visuelle cohérente et lisible pour l'ensemble des forêts gérées par l'ONF. Mais cette action prend beaucoup de temps, car l'île est parcourue par plus de 850 kilomètres de sentiers.

Les sentiers botaniques font partie de ce programme ; ils vont pouvoir bénéficier de cette nouvelle signalétique prochainement. Une attention particulière devra être portée sur la suppression de l'ancienne signalétique, qui, si elle reste présente, peut créer un sentiment de confusion pour le visiteur. En outre, une signalétique routière indiquant les différents sentiers botaniques serait pertinente pour conforter l'offre et pour renforcer la fréquentation de ces lieux clés de découverte du patrimoine naturel de la Réunion.

3.1.2.4. L'ACCES ET ACCESSIBILITE : ROUTE D'ACCES, AIRE DE PARKING, ZONE D'ACCUEIL.

Actuellement, certaines aires de départ de sentier sont peu aménagées et/ou ne possèdent pas de réel attrait. Elles n'impulsent pas le désir de s'arrêter pour se balader sur le sentier. Elles ne sont pas une invitation à la découverte.

La route d'accès a pu, elle aussi, décourager par son état et / ou sa longueur. L'enjeu était donc, pour les différents sentiers, d'améliorer et faciliter l'arrivée des visiteurs sur site.

Ainsi, les visiteurs seraient encouragés à venir et le sentier s'intégrerait territorialement, c'est-à-dire qu'il serait lié avec d'autres activités présentes aux alentours. Ces deux éléments favorisent l'insertion du sentier dans le programme d'une journée de tourisme.

3.2 COMPARAISON DES CHANTIERS

3.2.1 La grille de notation

TABLEAU 2 : NOTATION DES SENTIERS SUIVANT LA GRILLE DES CRITERES D'EVALUATION

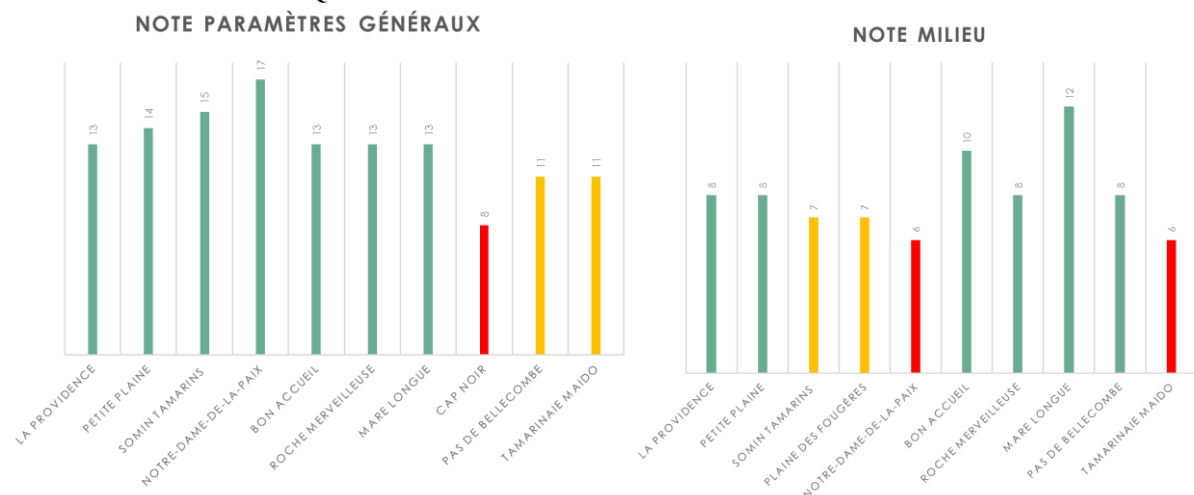
Sentiers identifiés		La Providence	Petite Plaine	Somin Tamarins Bélouve	Plaine des Fougères	Notre-Dame-de-La-Paix	Bon Accueil	Roche Merveilleuse	Mare Longue	Cap Noir	Pas de Bellecombe	Tamariniaie Maido	
paramètres généraux	Informations générales	2	3	3	2?	3	3	3	3	1	2	3	
	type : boucle / aller retour	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	distance/longueur du sentier	2	3	2	2?	3	3	3	2	1	3	2	
	Accessibilité	3	2	3	0	3	1	3	1	1	3	1	
	distance d'un lieu de haute fréquentation (lieu phare de l'île, point de vue, ville...)	3	2	2	1	3	1	0	2	2	0	0	
	signalétique routière	3	2	2	1	3	1	0	2	2	0	0	
fréquentation	1	2	2	2?	2	2	1	2	0	0	2		
	par un public intéressé (supposé) + les scolaires	1	2	2	2?	2	2	1	2	0	0	2	
	Note paramètres généraux	13	14	15	10	17	13	13	13	8	11	11	
Milieu	milieu	représentativité	3	2	1	1	1	2	1	3	?	3	1
		diversité de la flore indigène	1	3	1	2	1	3	2	3	3	1	1
		priorité de conservation SCFH	3	1	2	1	2	3	3	3	3	1	2
		état/présence de plantes exotiques	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2
		Note milieu	8	8	7	7	6	10	8	12	8	8	6
accès	zone d'accueil	état de la route	3	3	3	0	3	0	2	1	2	1	2
		temps d'accessibilité	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2
		parking	3	3	2	1	3	1	3	3	3	3	3
		aire de pique-nique	2	3	2	1	3	1	2	2	1	1	2
		Note accès	11	11	9	3	11	5	9	8	8	6	9
Médias	panneaux d'accueil et médias du sentier	valorisant le sentier botanique	0	2	3	3	2	3	2	0	0	0	1
		état	3	0	3	3	0	3	2	3	0	2	1
		attractivité	2	0	3	3	1	3	2	1	0	2	1
		Note médias	5	2	9	9	3	9	6	2	0	4	3

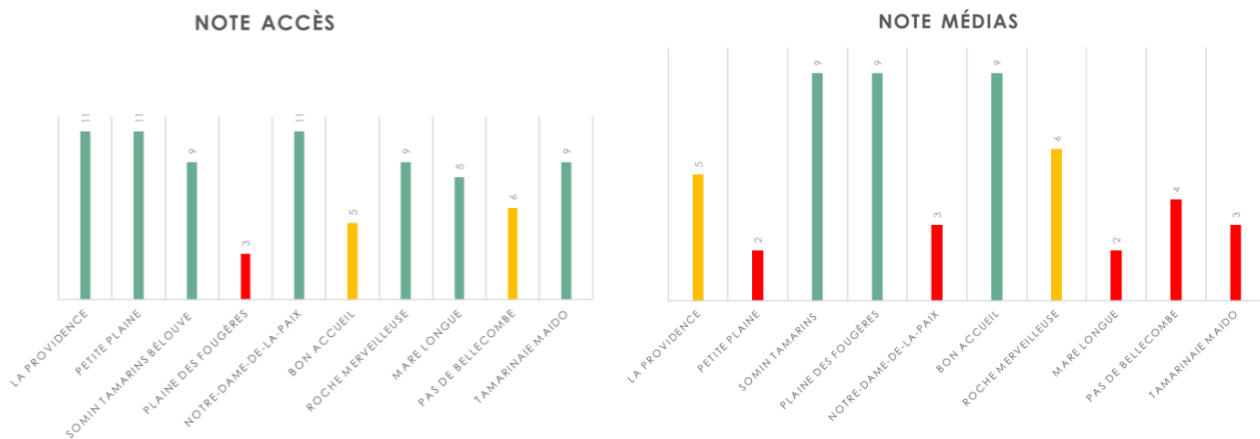
Source : N.LeTallec, 2017

Sur le tableau 2, les cellules en couleur sont des éléments importants pour lesquels on a pu noter une forte différence avec le reste des sentiers : en rouge, des éléments marquants par leur note basse et en vert, ceux qui revêtent une importance particulière, et qui ont une note très satisfaisante. Le sentier de la Plaine des Fougères, dont les médias n'étaient pas posés au moment de la rédaction du présent document, comporte des points d'interrogation.

Un essai de hiérarchisation des catégories a été réalisé sans succès, tout comme la réalisation d'un graphique reprenant toutes les notes (les notes s'équilibrent en prenant tous les critères en compte), c'est pourquoi il a été choisi de diviser ces catégories en 4, correspondant aux 4 graphiques illustrés en figure 6.

En annexe III, il est possible d'en trouver la version détaillée. Cette analyse a permis de classer les sentiers à réaménager prioritairement.

FIGURE 6 : ANALYSE GRAPHIQUE




Source : N.LeTallec, 2017

En croisant les analyses des graphiques ‘milieu’ et ‘médias’, nous avons constaté que les sentiers à prioriser sont Mare Longue et Petite Plaine. Puis, en regroupant ‘milieu’ et ‘accessibilité’, c’était le sentier de Bon Accueil qui passait au premier plan. Cependant, l’état très dégradé de la route d’accès de la Plaine des Fougères – dont les médias venaient d’être nouvellement conçus - ainsi que les médias vandalisés de Notre-Dame-de-la-Paix justifiaient également une intervention rapide.

3.3 CONCLUSION

Les sentiers représentaient des milieux différents, des caractéristiques dissemblables, mais sur le même thème du végétal. Les fiches diagnostics, à travers les mêmes critères d’évaluation, ont fait ressortir des enjeux distincts permettant un classement des sentiers. Les acteurs avaient un objectif commun de valorisation de l’île de la Réunion, mais leurs techniques étaient contrastées. Tous voulaient parvenir à la concrétisation d’un programme d’actions cohérent, mais les manières de l’appréhender étaient nuancées. La complexité du diagnostic a découlé des nombreux paramètres à prendre en compte.

4. PROPOSITIONS ET DISCUSSION

4.1. UNE STRATEGIE A ETABLIR

La stratégie mise en place a du répondre tant aux orientations générales proposées par l'ONF qu'aux objectifs issus directement du diagnostic.

Cette stratégie a été exposée en trois parties : tout d'abord, la mise en réseau pour créer du lien entre les sentiers, ensuite, viennent les éléments permettant une amélioration de l'attractivité des sentiers et enfin, les actions spécifiques à effectuer par sentier.

4.1.1. Les objectifs de cette stratégie

- Créer une cohérence entre les sentiers,
- Proposer une offre innovante et attractive,
- Décliner l'offre sur chacun des milieux identitaires et représentatifs de la biodiversité réunionnaise,
- Favoriser le développement local.

4.1.2. Possibilités de mise en réseau, en cohérence

L'objectif de mise en réseau des sentiers botaniques ONF de l'île de La Réunion a été défini pour promouvoir les sentiers existants et permettre la découverte des différents grands types de milieux. C'est-à-dire encourager le visiteur ayant parcouru un sentier à en visiter d'autres, afin de compléter, s'il le souhaite, ses connaissances sur l'île. La mise en réseau a été motivée par plusieurs paramètres :

- La connaissance de l'existence d'autres sentiers botaniques
- La diversité de connaissances présentées par sentier
- L'offre différentielle de thèmes botaniques
- La pluralité des supports (topoguide, dépliant, application)

La mise en réseau peut se réaliser en externe par une application numérique ou par une communication spécifiques, et en interne, c'est-à-dire directement sur les sentiers via les panneaux d'accueil et les médias.

4.1.2.1. PAR UNE APPLICATION NUMERIQUE

La mise en réseau des sentiers botaniques peut se concrétiser par une application numérique. Celle-ci a permis de répondre à un autre des objectifs généraux : l'innovation.

SES OBJECTIFS

Cette application permettra de communiquer, avant la visite, sur l'existence du réseau de sentiers botaniques de l'île. Ainsi, les utilisateurs auront connaissance de la présence d'autres sentiers botaniques, et pourront choisir lesquels pratiquer et dans quel ordre. Elle est un outil complémentaire aux médias, elle ne doit pas les remplacer. Son contenu ne doit donc pas concurrencer le contenu des médias sur le terrain. De la même façon, les médias doivent pouvoir fonctionner sans l'application numérique. Ceci afin de ne pas pénaliser les non-utilisateurs de smartphones et les réfractaires à l'utilisation des nouvelles technologies en milieu naturel. Il est, en effet, important de varier l'offre de découverte afin qu'elle soit accessible au plus grand nombre.

SON CONTENU

Cette application localisera les sentiers les uns par rapport aux autres. Elle pourra également situer les arbres remarquables recensés par le CAUE de La Réunion (CAUE,2017).

Pour chaque sentier, seront introduit : le milieu présent avec ses caractéristiques propres, une description de la ballade et de ses spécificités, quelques photos du site et des points de vue. Le tout a pour but de susciter la curiosité, l'appétence, mais en aucun cas de tout dévoiler du lieu. L'utilisateur doit trouver, dans cette application, une invitation, une incitation à la découverte de l'ensemble des milieux exceptionnels de l'île.

Par rapport au milieu présent, l'application devra informer l'utilisateur sur la diversité des milieux réunionnais et sur leur état de conservation. Après avoir visité les sentiers, l'utilisateur reconnaîtra plus facilement certains types de milieux, et se souviendra de quelques-unes des plantes associées.

Pour une identification plus complète des plantes présentes, que celle disponible avec les médias sur site, une clé d'identification simplifiée pourra être proposée dans l'application. Elle pourra prendre différentes formes : Plant'net [8], Clé de forêt [9], Sylvascope [10].

- Plant'net est un outil créé par l'INRA, le CIRAD et l'IRD qui aide à identifier des plantes à partir d'une banque d'images. Il nécessite une connexion à internet. (Plant'net, 2017)
- Clé de forêt est une application créée par l'ONF, le ministère du Développement durable et la fondation GoodPlanet sur les territoires gérés par l'ONF. Elle peut être équipée d'une géolocalisation automatique ou d'une activation manuelle afin de proposer la clé correspondant au milieu présent sur le parcours. (ONF, 2017)
- Sylvascope est une application développée par l'ONF de Guadeloupe. Il s'agit d'une clé de détermination numérique qui est utilisable pour son territoire. Elle permet d'identifier les plantes grâce à des pictogrammes présents sur des bornes. (ONF Guadeloupe, 2017)

Pour encourager à la découverte des autres sentiers, un jeu commun pourra être proposé. Enfin, une partie 'bonus' expliquant la réalisation, présentera les 'coulisses' du sentier, l'équipe, la réalisation, l'historique, etc.

SON INTERFACE ET SES AVANTAGES

Cette application s'utilisera hors ligne, car la plupart des sentiers ne sont pas couverts par le réseau internet. Les visiteurs devront la télécharger au préalable. Les contenus seront donc embarqués et se déclencheront manuellement ou par géolocalisation. Elle donne également des indications GPS sur la manière d'accéder aux sentiers afin de faciliter, de rendre l'expérience du promeneur plus sereine.

Plusieurs langues pourront être proposées et ajoutées selon les demandes et les besoins de développement. Le principal avantage de l'application numérique par rapport aux médias sur site, est qu'il est possible de faire évoluer ses contenus, à moindre coût. La formation du chef de projet à l'intégration des contenus dans l'application permet une réactivité de modification. Cette actualisation devra rester en lien avec les médias sur place qui sont, eux, moins adaptables.

4.1.2.2. SUR PLACE : VIA LES PANNEAUX D'ACCUEIL ET LES MEDIAS

PICTOGRAMME ET CHARTE GRAPHIQUE

L'objectif de cette action a été de définir une identité visuelle pour les sentiers botaniques, qui soit un repère pour les visiteurs. Dans un premier temps, la création d'un pictogramme commun aux sentiers permettra de faciliter leur reconnaissance sur site. Ce pictogramme se situera sur

le panneau d'accueil, voire sur l'ensemble des médias, et devra suggérer la présence d'autres sentiers botaniques et de l'application (QR code, numéroté les sentiers...). Le design est encore à réfléchir. La première idée de donner un nom commun à tous les sentiers botaniques a été abandonnée, car ils sont déjà tous connus actuellement par leur nom distinct. Ainsi, changer de nom leur ferait perdre leur identité propre.

Une contrainte forte définie par l'existence de projets récents - tous les panneaux d'accueil ne peuvent être refaits – implique que le pictogramme doit pouvoir être inséré sur tous les panneaux déjà réalisés. Idéalement et si possible, une charte graphique devra être définie pour les futurs panneaux afin d'harmoniser le visuel, et faciliter la reconnaissance de l'appartenance de ces sentiers au type botanique. Cette charte graphique sera également déclinée sur l'application. La partie coulisse de l'application numérique expliquant le passé des sentiers permet d'éclairer le visiteur sur la discordance entre des panneaux futurs plus similaires entre eux et des panneaux plus anciens très disparates.

ELEMENTS A GARDER SUR LE PARCOURS

Certains sentiers déjà créés et détenant une note satisfaisante dans la catégorie médias selon la synthèse du diagnostic, possèdent des éléments intéressants à garder et à valoriser pour d'autres lieux. Ces éléments sont :

- L'instauration d'une histoire ou d'un fil rouge amenant le visiteur à la découverte de manière plus ludique et attractive. Souvent, cette histoire est racontée par une mascotte personnifiée (un petit animal, une plante, ou encore une personne) conçue afin de provoquer un attachement chez le promeneur.
- Un contenu scientifique et botanique vulgarisé.
- Une mise en valeur des différentes strates de végétation : mousses, lichens, fougères, herbacées, arbustes, arbres.
- Une intégration des médias dans le paysage.
- La sollicitation des sens pour la découverte du milieu, inciter à toucher, à sentir, ... Dans le cas de Somin Tamarins, cet aspect est très développé, car il s'adapte en partie à un public de personnes à mobilité réduite (PMR). Il peut donc être source d'inspiration pour la création de nouveaux médias botaniques.
- De même, la manipulation par l'utilisateur de médias interactifs permet d'interpeller sa curiosité et d'apprendre en s'amusant (Trièdre ou puzzle cubique, présentés en figure 7 et 8)
- Une bonne répartition des médias sur le parcours
- Enfin, des devinettes sur les médias peuvent être proposées, par exemple, un 'Qui est ce végétal ? '. (Figure 9)

FIGURE 7 : TRIEDRE



Source : N.LeTallec, La Providence, 2017

FIGURE 8 : PUZZLE CUBIQUE



Source : N.LeTallec, Somin Tamarins, 2017

FIGURE 9 : DEVINETTE



IDENTITE DU SENTIER A VALORISER

Il faut bien comprendre que la mise en réseau de sentiers ne doit pas conduire à leur homogénéisation.

Au contraire, l'objectif ici a été de proposer une offre différentielle afin d'inviter le visiteur à découvrir chaque sentier. Si tous les sentiers se ressemblent, l'intérêt de tous les parcourir s'amoinrirait. C'est pourquoi, il est important de garder l'identité du sentier, sa spécificité, et de la valoriser.

4.1.2.3. PAR LA COMMUNICATION

La mise en réseau s'effectue également en amont par la communication, afin de montrer aux visiteurs la cohérence entre les sentiers botaniques. C'est pourquoi, un même discours, un dépliant commun ou des dépliants déclinés identiquement par sentier, des guides papiers ou des pages web regroupant les sentiers seraient une aide précieuse. [11] (AFB,2017)

UN DEPLIANT OU DES DEPLIANTS ?

Certains sentiers possédaient des dépliants récents, d'autres de plus anciens, et d'autres encore n'en ont jamais eu. Ainsi, la communication n'était pas égale entre les sentiers, cela peut expliquer en partie, l'hétérogénéité de fréquentation des divers sites.

Renforcer la communication sur les sentiers dont on veut voir la fréquentation augmenter, devrait permettre de réduire le déséquilibre.

Si cela passe par la création de dépliants, ils devront se baser sur la même charte graphique et la même organisation pour accentuer leur appartenance à un même groupe, à un même type de sentiers. Un seul dépliant présentant tous les sentiers pourrait aussi être la solution.

Quel que soit le choix effectué, le(s) dépliant(s) devr(a)ont également faire la promotion de l'application et expliquer l'existence du réseau de sentiers botaniques.

En conclusion, la communication pour ces sentiers doit être plus harmonieuse, homogène, avec un fil conducteur « dénominateur » commun.

UN TOPOGUIDE, DEUX CAS DE FIGURE POSSIBLES

La création d'un mini topoguide, un petit livret qui présenterait seulement les sentiers botaniques de l'ONF et serait une base pour la création d'un itinéraire, d'une 'route' des sentiers botaniques.

Un topoguide plus important, lui, permettrait d'inventorier l'ensemble des explications sur différents thèmes et de différentes infrastructures (les sentiers de découverte, les sentiers botaniques, mais aussi les sentiers d'interprétation ornithologiques, historiques, patrimoniaux, faunistiques créés par le CBN, le Parc, les ENS, le Département, des associations, etc.). Cependant, l'accomplissement de cette proposition serait plus compliqué et nécessiterait de trouver des financements plus conséquents.

UN MEME TYPE DE DISCOURS

Pour obtenir la cohérence attendue, un même type de discours doit être appliqué, avec les mêmes informations et manières de les transmettre de la part de l'ONF ou des offices de tourisme qui feront la promotion des sentiers. C'est pourquoi, une formation pour les hôtes(ses) des offices de tourisme est nécessaire.

4.1.3. Les spécificités des sentiers

Comme dit précédemment les identités des sentiers doivent être préservées, afin que l'offre soit diversifiée et donc attractive. Les spécificités en lien avec la flore environnante sont à valoriser ou à créer.

4.1.3.1. SENTIERS ET MILIEUX

UN MILIEU IDENTITAIRE REPRESENTE PAR SENTIER

Un des objectifs principaux est la déclinaison de l'offre des sentiers sur les milieux identitaires et représentatifs de la biodiversité réunionnaise. Il a donc fallu que les principaux grands types de milieux soient représentés par un sentier.

A travers la 'grille de notation', on s'est rendu compte que certains milieux étaient représentés par un seul sentier et d'autres par plusieurs. Les sentiers sélectionnés en priorité sont ceux qui sont les seuls à représenter leur milieu. S'il y en a plusieurs, le choix va dépendre d'autres critères comme la diversité de la flore indigène, la priorité donnée par la Stratégie de Conservation de la Flore et des Habitats (SCFH) et la présence de plantes exotiques.

De plus, l'importance a été donnée aux sentiers présentant déjà leur milieu (et les plantes associées) sur les médias. C'est le cas de Roche Merveilleuse et de Bon Accueil. C'est pourquoi, pour ne pas créer de doublon, ceux-ci seront choisis pour représenter leur grand type de milieu.

CHOIX DES SENTIERS POUR REPRESENTER UN MILIEU

Les sentiers correspondant aux différents critères décrits ci-dessus et choisis en conséquence pour représenter leur type de milieu sont donc (cf : carte en première partie 'état des lieux')

- La Providence, à Saint-Denis, pour le milieu de forêt semi-sèche.

Il est actuellement le seul représentant de ce milieu dans les sentiers analysés. C'est aussi la forêt semi-sèche la plus accessible de l'île.

- Somin Tamarins, en forêt de Bélouve, pour la Tamarinaie.

Les deux autres sentiers, ceux du Maido et de Bélouve présentant le milieu de la Tamarinaie, ne possédaient pas la qualité, l'attractivité, la lisibilité et l'aspect ludique des médias du sentier Somin Tamarins.

- Le sentier d'interprétation du Pas de Bellecombe du volcan, pour la végétation de type éricoïde, car il était le seul actuellement qui représentait cette végétation.

Cependant, d'autres lieux à proximité des belvédères de la 'Route du Volcan' (route partant de Bourg-Murat, à la Plaine des Cafres pour arriver jusqu'au Pas de Bellecombe, au niveau du piton de la Fournaise), pourraient aussi être mis à profit pour présenter quelques plantes éricoïdes.

En effet, la diversité de plantes indigènes de ce milieu étant faible, un sentier n'évoquant que le thème des plantes éricoïdes, serait très pauvre en information. C'est pourquoi lier ce thème soit avec celui du sentier du Pas de Bellecombe qui explique la recolonisation des laves par les plantes, soit avec celui d'un belvédère aménagé, pourrait être une solution pour alimenter et condenser les points d'intérêt pour les visiteurs.

- Mare Longue, au sud de l'île, pour représenter la forêt humide de basse altitude.

Ce sentier était le seul représentant de ce type de milieu et c'était aussi le sentier botanique le plus célèbre de la Réunion.

- Le sentier de Bon Accueil des Makes pour la forêt humide de moyenne altitude.

Ce sentier n'était pas le seul qui représentait ce milieu. Cependant, les médias et le contenu étant récents et bien réalisés, le choix a été de garder ce sentier pour valoriser la forêt humide de moyenne altitude.

L'autre sentier présent sur ce type de milieu est Petite Plaine. Même s'ils sont présents sur un même grand type de milieu, ces deux sentiers présentent un sous-type de milieu différent (au vent pour Petite Plaine et sous le vent pour Bon Accueil) [Annexe IV]. Les spécificités de chacun pourraient être expliquées brièvement, afin de donner des éléments complémentaires pour les visiteurs les plus intéressés et initiés à la botanique et au fonctionnement des écosystèmes.

- La forêt complexe de montagne est le milieu le plus présent sur l'île. C'est le plus parcouru dans les 850 km de sentiers de l'ONF (presque la moitié des sentiers de l'ONF sont dans cet environnement) [Annexe V].

Selon les endroits des spécificités d'humidité ou de sol peuvent engendrer une flore différente. C'est pourquoi pour ce milieu, il a pu être intéressant de présenter certaines caractéristiques spéciales. Le sentier de découverte de Roche Merveilleuse, dans le cirque de Cilaos, le sentier de Notre-Dame-de-La-Paix et Plaine des fougères pouvaient expliquer tous les trois leurs spécificités de forêt complexe de montagne (au vent et sous le vent).

Deux de ces sentiers (Roche Merveilleuse et Plaine des Fougères) étaient en bon état, ils pouvaient donc être utilisés en l'état avec simplement l'ajout de quelques informations supplémentaires sur les sous-milieus. Le sentier de Notre-Dame-de-la-paix, par contre, a du être renouvelé complètement, et les informations sur ses caractéristiques spécifiques de milieu ont été intégrées.

DES MILIEUX NON REPRESENTES

Certains grands types de milieux moins présents sur le territoire comme le littoral, la savane à latanier, les fourrés de types avoune ou les zones humides ne sont pas représentés dans les sentiers sélectionnés pour l'analyse. Afin de rester dans la logique de déclinaison de l'offre pédestre sur les milieux identitaires et représentatifs de la biodiversité réunionnaise, et donc de proposer une offre complète aux visiteurs, ces milieux devront, dans un prochain temps, être aménagés en sentiers botaniques.

Ces environnements sont représentés à plusieurs endroits de l'île. Il reste à définir quel est le lieu le plus adéquat pour l'aménagement d'un sentier botanique. Pour évaluer la pertinence des différents lieux, les critères de notation seront les mêmes que ceux utilisés précédemment pour les sentiers identifiés. Tous les autres sentiers étant bien répartis sur l'île, il serait judicieux que ces futurs sentiers restent dans cette dynamique, et ne s'agglomèrent pas autour d'un même point géographique.

4.1.3.2. AUTRES SENTIERS A THEMATIQUES BOTANIQUES

PROPOSER UNE OFFRE COMPLEMENTAIRE

Certains sentiers n'ont donc pas été choisis pour représenter un grand type de milieu en particulier, ils peuvent seulement évoquer leur spécificité de sous-milieu, il a alors été possible

de les utiliser pour varier l'offre. Grâce à ces sentiers, l'offre ne se positionnera pas seulement sur les milieux, mais aussi sur d'autres thématiques.

Premièrement, il fut essentiel que ces sentiers possèdent les caractéristiques basiques décrites dans l'analyse de l'état des lieux, et un potentiel particulier à développer.

Ensuite, une fréquentation forte, une route en mauvais état, des médias dégradés amplifiaient la nécessité d'amélioration. En effet, il serait regrettable de proposer une belle offre de sentiers botaniques en réseau, tout en conservant certains sentiers botaniques avec un accès difficile ou une signalétique et des médias anciens, et dépréciés.

Trois sentiers sont dans ce cas de figure. Un a été pensé et conçu assez récemment. Les deux autres sont des sentiers anciens qu'il sera important de rénover.

SENTIER NOUVELLEMENT REALISE

Le nouveau sentier de La Plaine des Fougères posé en septembre 2017 par hélicoptère, en a été un bon exemple. Ce sentier est de type botanique. Cependant, il ne conte pas son milieu de forêt complexe de montagne, mais se concentre pour l'instant sur un groupe végétal : les fougères. Il diversifie donc l'offre botanique en abordant une thématique et une strate de végétation auparavant non-développées. Les médias installés sont dédiés aux différentes fougères très présentes dans cet environnement, comme peut le souligner le nom de cette Plaine.

Pour suivre la logique de présentation des milieux, un point sur le sous-type 'au vent' de la forêt complexe de montagne devra être développé. Ce point ne constituait pas la plus grande part des informations délivrées sur le sentier, il donnait simplement quelques données supplémentaires spécifiques.

SENTIER A RENOVER

Comme évoqué précédemment, il est important de rénover les sentiers botaniques fréquentés dont les médias ne sont plus en état, ici les sentiers concernés sont le sentier botanique de Petite Plaine et celui de Notre-Dame-de-la-Paix.

Le sentier de Petite Plaine se situe à l'est de La Réunion, à la Plaine des palmistes, dans une forêt humide de moyenne altitude avec pour sous-type de milieu 'au vent'. C'est pourquoi, il possède un fort taux d'humidité qui est propice au développement des micro plantes : algues, lichens, mousses... C'est une des spécificités de ce sous-milieu, d'autres encore peuvent être trouvées et développées. Dans tous les cas, le fonctionnement de cet écosystème particulier devra être abordé.

Ensuite, concernant Notre-Dame-de-la-Paix, ces médias étant très dégradés, il est important de les rénover. La présence de nombreuses herbacées, la canopée basse de Notre-Dame-de-la-Paix permettent une bonne observation du détail des végétaux que l'on retrouve sur une bonne partie de l'île. Il s'agit d'un véritable potentiel pour cette forêt. (Figure 10)

FIGURE 10 : MEDIAS DEGRADEES, CANOPEE BASSE



Source : N.LeTallec, Notre-Dame-de-La-Paix, 2017, avec M. Fontaine

4.1.3.3. SENTIERS A AUTRES POTENTIELS

Dans les sentiers identifiés pour l'analyse, certains ne correspondaient pas ou très peu à de futurs sentiers botaniques. Cela ne les empêche pas d'avoir du potentiel pour d'autres utilisations ou sur d'autres thématiques.

TAMARINAIE DU MAIDO

Le milieu de la tamarinaie est déjà bien représenté par le sentier Somin Tamarins. Il n'est pas nécessaire de doubler les explications botaniques sur ce milieu. Cependant comme ce sentier traverse en partie une tamarinaie cultivée et qu'à de nombreuses reprises, des parcelles de régénération sont signalées, il pourrait être principalement dédié à la présentation de la sylviculture, de la gestion forestière et du métier de forestier.

D'ailleurs les anciens médias, presque tous illisibles aujourd'hui, abordaient déjà la sylviculture de manière très scolaire et pédagogique. Ici, le travail du forestier et la façon dont il gère durablement la forêt pourraient être expliqués.

En Guyane, le sentier Molokoi de l'ONF développe une idée similaire via des médias sur l'exploitation forestière et aurifère, ceux-ci sont bien plus attractifs que les anciens panneaux de la Tamarinaie du Maido. Il est possible de s'en inspirer et de les adapter au contexte du sentier et de La Réunion.

CAP NOIR

L'attrait principal de Cap Noir est ses points de vue paysagés qui permettent d'admirer le cirque de Mafate. C'est un parcours très fréquenté pour cette raison, bien que le sentier soit très proche du vide et qu'à certains moments une main courante ou des échelles seraient nécessaires.

Ces deux éléments (la présence du vide et l'attrait paysagé) font que ce sentier ne correspond pas aux attentes du public pour un sentier botanique. Un sentier botanique est plutôt fréquenté par un public familial de promeneurs. Il y est attendu de la sécurité et de la facilité. Et surtout, sur le sentier de Cap Noir c'est la vue (le paysage) et non la végétation qui intéresse les visiteurs.

Il est possible d'accentuer l'expérience paysagère de ces usagers en situant et nommant les lieux. Notamment grâce à de petits cylindres creux non-amovibles, les mires, dirigés vers Mafate permettant de cibler une portion de paysage, un îlet ou une montagne, afin de la nommer. Ces installations assez discrètes, mais présentes tout au long du sentier, permettront de compléter la table d'orientation située au premier point de vue, et d'afficher ce sentier comme sentier paysager.

TAMARINAIE DE BELOUVE

Le sentier de la Tamarinaie de Bélouve jouxte le sentier Somin Tamarins. Les deux sentiers se complètent. C'est pourquoi, il faudrait encourager les visiteurs à aller découvrir une tamarinaie après avoir eu les explications sur ce milieu.

Une note sur les derniers médias étant discriminante pour les Personnes à Mobilité Réduite (PMR), il est préférable de retenir l'idée d'un nouveau support qui récapitulerait toutes les offres écotouristiques. Ce support devra faire le lien entre ces deux sentiers.

Les quelques panneaux présents sur le sentier de la Tamarinaie seront à retirer, car ils sont complètement illisibles.

4.1.4. Les propositions d'actions par sentier

Ces propositions, leur classification (média, accès, accueil) et leur priorisation (suivant l'ordre de lecture) par catégorie ont été justifiées par les 'fiches diagnostics sentiers' effectuées et par l'analyse qui en découle. Elles sont issues des éléments 'modifiables' définis dans la grille de critères d'évaluation.

4.1.4.1. MEDIAS A FAIRE EVOLUER

SENTIER DE MARE LONGUE

Le sentier de Mare Longue est très élitiste : il propose de nombreuses étiquettes nommant des arbres d'une dizaine de mètres de haut comme illustré en figure 11. Ces étiquettes présentent le nom latin, le nom vernaculaire et la famille. Elles sont peu attractives et n'accompagnent pas le visiteur dans sa découverte, car aucune explication, dessin, photo, description n'est présente. Ce sentier a besoin d'une vulgarisation afin de retrouver un aspect plus attractif.

La grille de notation et son analyse placent le sentier de Mare Longue comme prioritaire, élément accentué par le fait qu'il est le sentier botanique le plus connu de l'île. Il peut donc être un vecteur important pour faire connaître la nouvelle dynamique des sentiers botaniques de La Réunion.

L'écologue Julien Triolo, avait identifié les différents potentiels de ce sentier en avril 2006. Son travail doit être repris et adapté à notre nouvelle stratégie. Ce sentier faisant partie de la catégorie des sentiers qui représentent leur milieu, la promotion doit être faite de manière attractive en utilisant les éléments pertinents des autres sentiers (cf : 1.2.2 de 'Stratégie : propositions').

Patrick Fontaine du Jardin des Parfums et des Epices [12] (FontaineP, 2017) est volontaire également pour apporter son aide à la rénovation et à la promotion du sentier de Mare Longue.

SENTIER DE PETITE PLAINE

Le sentier de Petite Plaine ne doit pas expliquer le milieu de forêt humide de moyenne altitude, Bon Accueil le fait. Il doit seulement préciser son sous-type de milieu, qui induit une plus forte humidité et donc une richesse en micro-plantes. C'est un thème qui n'est pas encore valorisé à La Réunion. Il peut également être un moyen d'expliquer le règne végétal car ces micro-plantes en sont la base.

Le parc ethnobotanique Omora (Youtube, 2017) [13] au Chili a développé une méthode de découverte touristique inédite de ces micros plantes à l'aide de loupes. De nombreux touristes s'y sont fortement intéressés. Le sentier de Petite Plaine pourrait s'en inspirer et même continuer à jouer sur les tailles par exemple par la mise en place le long du parcours de sculptures en bois représentant des insectes, des animaux ou des micro-plantes en plus grand etc. Pour le contenu, la chercheuse Claudine Ah-Peng, ingénieure d'études, à l'Université de La Réunion peut être une personne ressource à contacter pour la réalisation de ce sentier car c'est une spécialiste de ce sujet.

De plus, quelques autres sentiers se situent très proche de Petite Plaine. Ils possèdent les mêmes caractéristiques. Ils peuvent donc être également étudiés afin de voir si l'un de ces sentiers est

FIGURE 11 : ETIQUETTES BOTANQUES



Source : N.LeTallec, Mare Longue, 2017

plus adéquat à un tel aménagement que Petite Plaine. Les acteurs locaux seront sollicités afin d'appréhender lequel de ces sentiers attirerait le plus de visiteurs.

SENTIER DE NOTRE-DAME-DE-LA-PAIX

Comme évoqué précédemment, le potentiel de Notre-Dame-de-la-Paix est favorable à l'observation détaillée de la flore. Ce qui est une étape nécessaire pour expliquer le fonctionnement de la botanique.

Dans notre offre de sentiers botaniques, il serait profitable d'avoir un sentier qui permette de comprendre le fonctionnement de la botanique ; le sentier de Notre-Dame-de-La-Paix correspondrait le mieux.

Hélène Richard de l'ONF Guyane a réalisé sur la montagne des singes un sentier qui explique la botanique, elle peut être une aide pour la réalisation de celui de la Réunion. Cependant, afin de rajouter une originalité et un aspect plus ludique, le concept de randocroquis pourrait y être adapté (B.Molière, 2017) [14]. Plusieurs sentiers ont été créés à La Réunion en suivant ce concept. (ONF Réunion, 2017) [15]

En effet, quelques stations d'interprétations développées en randocroquis ciblé sur les plantes et sur la réalisation de croquis botaniques permettraient une attention accrue portée sur la flore et ses détails. Or ces détails sont importants car ils permettent de faire la différence entre les espèces, les genres, les familles. Le sujet de la botanique et son fonctionnement pourrait donc être amenés de manière plus sensible et interactive aux promeneurs.

Si quelques stations et supports devaient être dédiés à ce thème, alors les autres supports pourraient réutiliser le contenu des anciens médias de Notre-Dame-de-La-Paix, qui étaient intéressants et pédagogiques. Ce contenu doit être transmis de manière ludique et interactive. Il devra également délivrer des informations sur ses caractéristiques spécifiques de milieu.

4.1.4.2. ACCES A AMELIORER

SENTIER DE LA PLAINE DES FOUGERES

Le sentier de la Plaine des Fougères est un sentier récemment aménagé et répondant aux objectifs d'attractivité des médias.

Cependant son avenir est compromis par l'état de la route d'accès qui va décourager la majorité de ses visiteurs. En effet, cette route nécessite un véhicule tout terrain ou une voiture haute car là-bas les nids de poules concurrencent la boue.

Il est regrettable d'avoir de beaux sentiers botaniques inaccessibles. C'est pourquoi, il est indispensable d'améliorer rapidement l'état de cette route sans quoi les médias serviront très peu. Les portions boueuses et glissantes du sentier devront également être améliorées.

SENTIER DE BON ACCUEIL

Bien que son accès soit plus facile que celui de la Plaine des Fougères, le sentier de Bon Accueil nécessite, lui aussi quelques retouches.

Tout d'abord, la pré-signalisation routière menant au sentier est à revoir. En effet, il existe actuellement plusieurs panneaux indiquant le même sentier avec des noms différents. De plus, certains panneaux sont si bien intégrés dans le paysage que l'on ne les repère qu'avec une attention particulière.

Ensuite, le kilomètre de route qui sépare le parking des Platanes du sentier est très étroit. Les cannes à sucre débordent sur la route des deux côtés. Il n'y a pas d'espace réservé aux piétons. Par ailleurs, cette route est relativement longue, ce qui rend la jonction moins agréable. Un parking plus proche étant difficilement envisageable, l'idée serait de créer une liaison pédestre entre le parking et le sentier (en dehors de la route) ou de sécuriser le passage sur la route.

DES DEMARCHES AUX DUREES VARIABLES

Au vu du coût important lié à la construction ou la rénovation d'une route, les recherches de financements demandent un travail important. C'est pourquoi il est prioritaire de lancer ce projet avant les autres, car la pluralité des acteurs concernés et l'ampleur de l'enveloppe financière induisent une procédure qui sera nécessairement longue.

Cela ne signifie pas que les dossiers sur l'évolution des médias ne soient pas également à lancer rapidement, car dans leur cas, c'est la création du contenu et des médias qui prendra du temps.

Cependant, rendre les sentiers botaniques accessibles et ancrés sur le territoire environnant (routes en bon état, pré-signalétique routière efficace et signalétique du sentier simple) reste primordial.

La création de 'pôle nature' - pôle d'attractivité qui favorise le développement local avec des gîtes et aires de pique-nique - et l'aménagement paysager de toutes les zones d'accueil faciliteraient également cet ancrage dans le territoire.

4.1.4.3. ACCUEIL A VALORISER

SENTIER DE LA ROCHE MERVEILLEUSE

Roche Merveilleuse a été imaginé par le botaniste et écrivain Roger Lavergne. Il explique et montre les plantes de la forêt complexe de montagne. Cependant, comme il les décrit de manière poétique, cela rajoute une identité et une spécificité propre au sentier, à valoriser, dès le début du sentier. Il faut accompagner la compréhension du sentier afin de rendre la lecture des médias accessible à un plus large public. Une explication sur l'auteur de ce sentier, et sur la manière dont il a été réalisé pourrait éclairer les visiteurs et ainsi les rendre plus réceptifs à l'état d'esprit de l'œuvre de Roger Lavergne.

Quelques autres retouches rapidement réalisables sont à prévoir : certains médias seraient à déplacer pour correspondre aux nouveaux emplacements des plantes et il faudrait également améliorer leur lisibilité.

Enfin, l'accueil au niveau de Roche Merveilleuse serait amplement amélioré par une signalétique depuis le point de vue, très touristique, jusqu'au sentier botanique.

SENTIER DU PAS DE BELLECOMBE

Pour le sentier du Pas de Bellecombe, au Volcan, un travail conséquent est à réaliser au niveau de l'accueil. Tout d'abord, la signalétique pour trouver le début du sentier n'est pas efficace.

Le sujet du sentier est parfois difficile à comprendre au premier abord : la recolonisation des laves par les végétaux y est traitée de manière artistique. Il reste cependant très intéressant, ludique et attractif dès que sa compréhension est acquise. C'est pourquoi, il serait judicieux de donner les 'clés de décodage' au niveau de la première station. De plus, le balisage du sentier (fente, dans le basalte, peinte en rouge présente en figure 12) doit également y être expliqué pour que les visiteurs ne se perdent pas.

FIGURE 12 : BALISAGE



Source : N.LeTallec, Pas de Bellecombe, 2017

Sur le sentier, les médias artistiques ont été réalisés avec un matériau qui est abîmé par endroit. C'est pourquoi une rénovation devra bientôt être engagée.

SENTIER DE LA PROVIDENCE

Durant la réalisation du sentier de La Providence par le Conservatoire Botanique National des Mascariens, il avait été prévu un panneau d'accueil pour expliquer le fonctionnement des médias et de leur code couleur. Cependant, ce dernier n'a jamais vu le jour.

Il est indispensable de l'ajouter, car cela entraîne une perte préjudiciable d'informations sur l'endémicité et le caractère envahissant des plantes, alors même que c'était l'un des thèmes phares du sentier.

4.1.5. Conclusion de la stratégie

La stratégie et les propositions précédentes ont été élaborées pour répondre aux enjeux pluriels et complexes issus du diagnostic, et aux objectifs globaux donnés.

Mise en réseau par différents supports, spécificités des sentiers liées aux milieux identitaires, actions pour accentuer l'attractivité des sentiers : l'ensemble de ces propositions devra s'adapter au contexte local et aux particularités réunionnaises.

Pour continuer et compléter cette stratégie régionale, il serait bon d'intégrer les autres sentiers botaniques des autres structures (Associations, Parc, CBNM, etc) dans notre mise en réseau, c'est-à-dire de travailler en synergie avec les partenaires pour développer une seule et même stratégie. Le contenu de la présente étude ne conviendrait pas pour un autre territoire, néanmoins la méthodologie est transposable.

4.2. ELEMENTS DE DISCUSSION

Tout le long de cette mission, composée de l'état des lieux et des propositions de stratégie, des éléments de discussion ont été soulevés. Ils portaient sur les limites, sur la gestion qu'impliquera la réalisation des points développés dans la stratégie, et sur les perspectives d'amélioration. Ils ont été rassemblés ci-après.

4.2.1. Les limites

Plusieurs types de limites ont été rencontrés en lien avec le milieu, les personnes et les études réalisées au préalable.

4.2.1.1. LIMITES PHYSIQUES

DIFFICULTE D'ACHEMINEMENT DES MEDIAS

Pour les futurs sentiers, la pose des médias nécessite le transport d'un important matériel, aussi il conviendra de prendre en compte, dès la conception, la difficulté d'acheminement des médias.

Elle est variable selon la topographie du lieu.

L'acheminement est possible à pied ou par hélicoptère (figure 13).

La première solution nécessite un terrain plat, facile à parcourir et relativement court.

La deuxième possibilité est coûteuse et fortement dépendante des conditions météorologiques.

Elle engendre le plus souvent des retards et des surcoûts qui peuvent décourager les financeurs.

Ainsi, afin d'éviter ces désagréments, il est avantageux de favoriser le plus possible la première solution.

FIGURE 13 : HELIPORTAGE



Source : Laetitia Estrade, Plaine des Fougères, 2017

CREATION LIMITEE DE NOUVEAUX SENTIERS

Pour des raisons environnementales et financières, l'ONF ne souhaitait pas créer de nouveaux sentiers sur les milieux déjà représentés.

De ce fait, il a été jugé préférable de s'appuyer et valoriser l'existant. Cela a donc restreint les possibilités de développement de nouveaux sentiers sur des sites plus propices à la sensibilisation et à la transmission de connaissances botaniques.

Il existe toutefois un panel de sites actuellement non-accessibles et pourtant fortement valorisables.

UNE OFFRE DEMULTIPLIEE A STRUCTURER

Une offre large de sentiers, non structurée, perd le visiteur. Il s'agit donc dans le futur, de miser plus sur la qualité que sur la quantité. L'offre de sentiers doit rester lisible pour le public.

De plus, les médias ne doivent pas (par leur nombre) dénaturer le paysage afin de préserver le charme de la découverte. Sans quoi le résultat serait alors l'inverse de celui escompté puisqu'il aboutirait à un désintérêt du public à plus ou moins long terme.

Pour que l'offre de sentiers soit structurée de manière semblable et cohérente, elle devra être co-définie en partenariat avec l'ensemble des acteurs, afin de ne pas aboutir à une multitude d'offres disparates.

Ce travail en phase de conception, a pour but de limiter des coûts économiques inutiles et des impacts écologiques dommageables.

4.2.1.2. LIMITES LIES AUX RESSOURCES HUMAINES

DIFFICULTE DE REPARTITION DES MISSIONS EN INTERNE

Le manque de cohérence et de lien entre les sentiers est dû à leur réalisation échelonnée dans le temps et à une organisation antérieure différente. Précédemment, la création d'un sentier était la plupart du temps à l'initiative des agents patrimoniaux sans regard global ni logique territoriale.

Ensuite, cette mission a été transmise au pôle écotourisme du Service Développement et Aménagement du Territoire (SDAT) qui s'est dès lors chargé de certains projets de développement de sentiers d'interprétation, de sentiers botaniques et de sentiers de découverte.

Or, le SDAT, n'étant pas toujours sur le terrain, a besoin de l'expertise des UT pour l'entretien et le renouvellement des panneaux. C'est pourquoi, il conviendrait renforcer la communication entre ces deux entités.

PROBLEMES DE *TURN-OVER*

Il peut être compliqué de retrouver les données pré-exploitées et pourtant nécessaire au déploiement efficace d'un projet. Cela a pu engendrer un retard important.

En effet, les changements de postes et la reprise des dossiers par de nouveaux personnels rendaient difficile la continuité des missions.

De plus, à l'échelle régionale, ce *Turn-Over* pose aussi soucis dans le sens où les acteurs, qui travaillent en étroite relation, doivent tisser de nouveaux liens à chaque nouvelle arrivée.

PROBLEMES DE TEMPS ET DE NOMBRES DE POSTES

L'ONF est investi dans de nombreux projets. Cependant, ses moyens humains sont limités par des quotas.

En conséquence, certaines activités écotouristiques ont pu parfois être mise en attente ou abandonnées tel que le sujet développé ici, car elles ne faisaient pas partie des activités prioritaires de l'ONF.

Une solution à la problématique de ressources humaines serait de déléguer la création de certains éléments à des entreprises, consultants, ou bureaux d'études extérieurs.

4.2.1.3. LIMITES DE CONNAISSANCES

PAS D'ETUDES ACTUALISEES SUR LES PROFILS DU PUBLIC FREQUENTANT LES SENTIERS BOTANIQUES

Il a été difficile de cerner précisément le profil du public écotouristique de l'île, car il n'existait pas de documentation consultable et actualisée à La Réunion.

On sait toutefois que ce marché, sensible au respect de la nature, est en plein développement, particulièrement pour un public initié.

De plus, à La Réunion, les pique-niques de week-end sont un fait culturel non négligeable, et la population locale représente un pourcentage important des fréquentations en espace forestier. Il pourrait donc être intéressant de mener également une réflexion approfondie sur ce public.

PAS D'ETUDES RECENTES SUR LES ATTENTES DES USAGERS

Quelques courts échanges sur site avec des promeneurs ont été menés au cours de cette mission, car le temps imparti ne rendait pas possible de plus amples interviews.

De plus, l'Observatoire Régional de l'Île Réunion Tourisme (IRT) ne disposait pas d'études approfondies sur le sujet, elles restaient trop générales pour être pleinement exploitables. Une plus large étude préalable des attentes des usagers aurait donné plus de relief aux propositions déclinées. Cela a pu avoir pour conséquence de réaliser des actions qui ne répondent pas totalement aux besoins des usagers.

UNE NOUVELLE APPROCHE STRATEGIQUE

Ne pouvant se référer à une expérience passée, la stratégie de mise en réseau préconisée et la méthodologie restent des approches nouvelles à expérimenter.

En effet, après recherche, il n'existe pas de retour sur des expériences de mise en réseau de sentiers botaniques au sein de l'ONF. Exceptée la mise en réseau réalisée à l'ONF de

Guadeloupe. Cependant, elle ne possède pas la même ampleur ni les mêmes raisons de mise en œuvre. C'est pourquoi, elle ne pouvait pas être utilisée comme appui.

La méthodologie et la stratégie qui en découle ont donc été progressivement créées pour notre cas des sentiers botaniques de l'île de la Réunion.

En conséquence, cette étude est perfectible et ajustable selon l'endroit où elle pourrait être réadaptée.

4.2.2. Gestion

La gestion des médias, du sentier et du projet est tout aussi importante que leur création. Elle aide à leur durabilité. Garantir un entretien régulier dans le temps favorise une meilleure conservation. Il est préférable d'entretenir plutôt que de reconstruire, enfin de limiter l'impact environnemental. Cette logique prend tout son sens en écotourisme car cette activité s'inscrit dans le concept de développement durable.

Elle se décline en plusieurs actions : gérer les médias sur site (dégradation, vandalisme), actualiser le produit global afin de correspondre aux évolutions, et réajuster l'environnement autour des sites de projet (état du sentier, de la route). Cette intendance devra être prévue en amont. Il ne faut surtout pas la négliger car elle sera la condition *sine qua non* de la pérennité du projet.

Cette gestion passe également par un bilan 'retour sur projet', réalisable grâce à la mise en place d'un outil d'évaluation. (AFB, 2017) [16]

4.2.2.1. DURABILITE

ENTRETIEN ET COMMUNICATION INTERNE

Les sentiers et ses médias doivent être praticables, lisibles et contribuer à une bonne sensibilisation des usagers. L'entretien régulier du sentier ainsi que de ses médias est donc fondamental.

L'entretien du cheminement des sentiers est correctement pris en compte par les UT. L'entretien et le remplacement des médias lorsqu'ils sont dégradés demandent à être améliorés, notamment via la création d'outil amenant à la visualisation précise des tâches à accomplir pour une prise en charge plus efficace.

Il est très important pour la viabilité des projets de continuer à améliorer ces démarches d'entretien auprès des UT, pour un meilleur fonctionnement de la maintenance dans le futur.

PREVOIR DES EXEMPLAIRES DE SUBSTITUTION DANS LE CHIFFRAGE POUR LUTTER CONTRE DE VANDALISME

Dès le chiffrage, au niveau conceptuel du projet, un budget devra être alloué pour l'obtention de jeux supplémentaires de médias. Le vandalisme et les tags en milieu naturel sont très fréquents.

Cette précaution aidera à une meilleure réactivité. Elle permettra de garder à tout moment le sentier en bon état. Cela limite la récurrence car un milieu dégradé ne favorise pas le respect.

Lorsque le budget « vandalisme » n'est pas inclus, la procédure pour faire changer les médias abîmés, est longue. Elle nécessite de rechercher de nouvelles sources de financement à chaque fois. Dans le futur, il est donc primordial de créer ce réflexe en le formalisant pour tous les sentiers à réaliser.

ILLUSTRATION AVEC LE CAS DU SENTIER DE LA PROVIDENCE

Les enjeux de durabilité du sentier ont été clairement identifiés par le Conservatoire Botanique National des Mascariens (CBNM) créateur du sentier de La Providence.

En effet, pour ce sentier, le Conservatoire Botanique National des Mascariens (CBNM), préconise « un suivi régulier des installations et la prévision d'un budget de maintenance du fait de la manipulation des dispositifs choisis » (CBN-CPIE Mascarin, 2013), c'est-à-dire les trièdres.

Cet organisme accentue son propos en expliquant que « le maintien du bon état des supports didactiques est primordial pour que le sentier d'interprétation puisse réellement remplir son rôle de stimulation de la curiosité des usagers et la sensibilisation du public » (CBN-CPIE Mascarin, 2013).

Ces éléments de durabilité par l'entretien ont donc déjà été identifiés comme primordiaux.

4.2.2.2. RENOUELEMENT ET ACTUALISATION

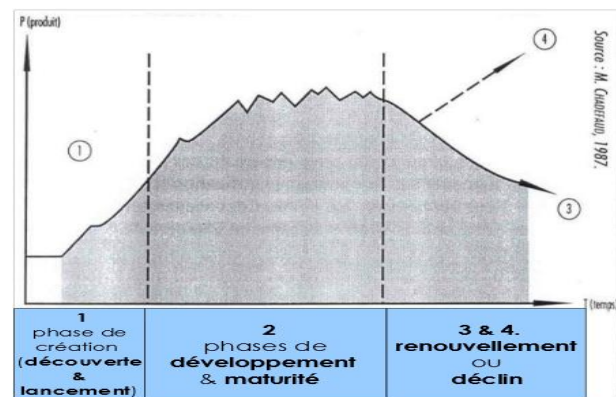
LA DUREE ET CYCLE DE VIE D'UN PRODUIT ECOTOURISTIQUE

Un produit écotouristique suit à peu près la même tendance qu'une destination ou qu'une station touristique. Il a une durée de vie variant de 3 à 10 ans.

Cela signifie qu'il faut rénover très régulièrement les sentiers. Ils doivent convenir à leur temps et aux nouvelles attentes du public et des usagers.

Le schéma est celui illustré en figure 14 : une phase de lancement avec la création du produit, puis suit une phase où le sentier est de plus en plus visité. Enfin au bout d'un moment le sentier va décliner s'il n'est pas renouvelé, à cause d'une lassitude des visiteurs, d'un décalage avec leurs attentes qui ont évoluées, ou du vieillissement physique des médias.

FIGURE 14 : CYCLE DE VIE D'UN PRODUIT ECOTOURISTIQUE



Source : Chadeffaud M, 1987

LA DUREE DE VIE DES SENTIERS BOTANQUES ETUDIES

Certains sentiers étudiés, comme Mare Longue et Notre-Dame-de-la-Paix, ont été conçus et posés il y a plus de 20 à 30 ans.

Ce constat a montré un fort décalage entre la réalité et la théorie préconisée, d'où la perte d'attractivité actuelle de certains sentiers.

Ils étaient souvent défraîchis, abîmés, les médias ne correspondaient plus aux attentes des promeneurs. Les matériaux utilisés étaient vieillissants et ne coïncidaient plus aux types de matériaux attendus de nos jours par les visiteurs en milieu naturel.

La rénovation de certains sentiers de l'ONF comme La Providence et la demande de création de la stratégie de mise en réseau, démontre que l'ONF Réunion est conscient de la nécessité de rénover ses sentiers et qu'il en a la volonté.

IMPORTANCE DU RENOUVEAU

Sans renouveau, les sentiers perdent au fur et à mesure de leur attractivité, car ils deviennent dépassés.

De plus, l'environnement naturel changeant au fil des années, si le sentier n'est pas revu et actualisé lorsque nécessaire, un dysfonctionnement entre le nouvel environnement et les anciens médias peut apparaître (DREAL Franche-Comté, 2002).

Ainsi, une rénovation, par une reconsidération entière ou seulement de certaines portions peut suffire à redonner de l'attractivité, et relancer un nouveau cycle (lancement, développement, déclin ou renouveau).

4.2.2.3. OUTILS D'ÉVALUATION

DEFINITION

Une évaluation permet d'accumuler de l'expérience sur la thématique concernée et vérifie l'applicabilité de cette dernière sur le territoire.

Un tel outil doit permettre « d'évaluer les modalités d'usage des dispositifs, de réception et d'appropriation par les différentes catégories de public et ainsi de mesurer l'impact réel de l'équipement et l'écart éventuel avec les objectifs avancés » (CBN-CPIE Mascarin, 2013).

C'est pourquoi ces données sont très importantes à récolter, au début et à la fin du cycle d'un sentier. Elles augmentent la connaissance de la perception des utilisateurs, et ainsi mesurent les écarts entre les objectifs assignés et le ressenti réel.

LE CAS DES SENTIERS DE L'ONF

Jusqu'alors, l'ONF n'a pas expérimenté concrètement d'outil d'évaluation sur les sentiers rénovés. A plusieurs reprises, ce manque s'est fait ressentir. Cette évaluation a d'ailleurs été préconisée pour le sentier de La Providence.

Malgré ce constat, aucun outil d'évaluation n'est encore prévu pour le sentier le plus récent : la Plaine des Fougères.

LA MISE EN PLACE D'UN OUTIL D'ÉVALUATION

Plusieurs outils d'évaluations existent. Dans le cas présent, l'application numérique, présente pour tous les sentiers, peut être utilisée pour faciliter l'évaluation du projet.

En effet, un questionnaire de satisfaction par sentier pourrait être glissé dans cette nouvelle application. Les modalités de réalisation sont à voir avec les développeurs informatiques.

Les questions formulées permettraient de connaître les attentes des usagers par rapport aux sentiers visités, de jauger leur degré de compréhension et d'intérêt pour les médias. De plus, leurs profils seraient analysés afin de faire ressortir quel type de public est le plus captivé par les sentiers botaniques.

L'outil numérique possède de nombreux avantages mais une limite est à noter. Seules les personnes ayant téléchargé l'application y auront accès. Cette solution n'est donc pas parfaite mais elle serait toutefois grandement utile et novatrice par rapport à l'existant. Elle pourrait être complétée par des enquêtes ponctuelles d'opinions réalisées sur les sentiers et par la consultation des plateformes de téléchargement. Ces dernières donnent le nombre de téléchargements de l'application et les commentaires associés.

4.2.3. Perspectives pour le futur

Plusieurs points pourront être améliorés. Ceux liés aux limites et à la gestion ont été exposés ci-dessus pour contrer les problèmes relevés.

Ici pour aller plus loin, des améliorations plus générales sont présentées. Ces perspectives ont concerné la participation et la meilleure prise en compte des citoyens par divers degrés de concertation. Elles se rapportaient également à l'élaboration d'un travail en partenariat avec d'autres structures pour l'ensemble des projets.

En dernier lieu, une autre utilité serait de faire appliquer cette méthodologie de stratégie à d'autres lieux. C'est-à-dire de déployer une stratégie similaire à tous les départements et territoires d'outre-mer (DOM-TOM) comme spécificité régionale, ou bien l'ajuster pour correspondre aux départements ou à des zones spécifiques de France métropolitaine.

4.2.3.1. PARTICIPATION DES USAGERS

FAIBLE PARTICIPATION ACTUELLE

La décision de mise en place d'une stratégie de mise en réseau des sentiers botaniques est importante pour les usagers. Ceci est l'hypothèse posée par l'ONF Réunion.

En effet, l'ONF Réunion a décidé de la mise en place d'une stratégie pour redonner de l'attractivité à ces sentiers botaniques. Ce postulat de départ n'a fait l'objet d'aucune concertation préalable, mais par la suite, l'état des lieux a pu démontrer la nécessité de ce renouvellement.

L'élément déclencheur n'a donc pas été le résultat de la volonté des usagers, toutefois la consultation réalisée sur la base d'interviews a pu confirmer, qualitativement, que les usagers étaient plutôt favorables à ce changement.

Un questionnaire quantitatif, appliqué sur un seul sentier, a également été pensé. Cependant, toutes les localisations potentielles possèdent chacune un public particulier. Cela n'aurait donc pas été suffisant pour obtenir des données représentatives pour tous les types d'usagers. En effet, les réponses aux questionnaires auraient été trop orientées.

Pour avoir des résultats satisfaisants, ce formulaire devrait être utilisé à plusieurs endroits et moments de la semaine. Ainsi donc, le temps imparti ne souscrivait pas à la mise en œuvre de cette orientation dans de bonnes conditions.

Cette démarche de concertation demeure ici occasionnelle.

De futurs projets menés à l'ONF, pourraient s'inspirer de la démarche décrite ci-après, utilisée par le Conseil en Architecture, Urbanisme et en Environnement (CAUE) du département de l'Hérault (34).

LES DIFFERENTES PHASES DE LA CONCERTATION SELON LE CAUE 34

La figure 15 concerne la concertation en urbanisme et aménagement. Néanmoins, il pourrait, tout comme les outils utilisés, être repris et ajusté au cas de la réalisation des sentiers botaniques. Cette démarche de concertation, bien que très intéressante est également chronophage dans un monde de restriction de moyens humains.

FIGURE 55 : LES DEGRES DE CONCERTATION



* Illustration : Exposition «Habiter sans s'étaler» - CAUE 34

Source : CAUE 34, 2016

- Degré 0 : élaboration d'un projet en interne et mise en œuvre sans en informer le public.
- Degré 1 : l'information est le niveau élémentaire de participation, notamment en raison du caractère « à sens unique » et « descendant » de la relation. Elle est un préalable à tous les degrés de participation définis ci-après.
- Degré 2 : La consultation est réalisée ponctuellement sur un sujet précis. Elle a pour finalité d'obtenir l'avis du public sur une information établie. L'enquête publique est une forme reconnue de consultation.
- Degré 3 : La concertation se différencie de la consultation par une démarche élargie et un processus itératif.
- Degré 4 : La co-production ou co-construction est la forme la plus poussée de participation du public au processus d'élaboration du projet. Les citoyens participent au processus d'élaboration, et les échanges donnent lieu à des inflexions et validations itératives du projet.

Actuellement, l'ONF se situe surtout en degré 1.

LES BIENFAITS DE LA PARTICIPATION

La participation, quel que soit son degré, est importante car elle permet d'ajuster l'offre à la demande, d'être au plus près de l'attente des usagers et ainsi de réaliser des projets qui répondent à un réel besoin.

Elle permet aussi de s'ouvrir à des idées inédites, de faire connaître, comprendre, accepter et apprécier un projet en associant les personnes concernées à la vie de leur territoire.

Elle peut se concrétiser via des ateliers de discussions, des enquêtes publiques, des instances de décision collective, des espaces de libre expression, des actions d'information sur le projet, des études et analyses pour améliorer les connaissances et des outils de diffusion et de partage d'information comme internet. (Réseau rural et périurbain d'Ile de France, 2010) [17]

La concertation reste difficile à mettre en œuvre, parce qu'elle prend du temps, et qu'elle met au jour des avis parfois très divergents. Ceux-ci rendent le consensus difficile à mettre en place, et peuvent être facteurs de blocage durable de projets. C'est pourquoi, l'ONF met peu en œuvre ce genre de démarche, même s'il y aurait des bienfaits à en tirer.

4.2.3.2. AGRANDIR LA STRATEGIE AU TERRITOIRE : INTEGRATION DES AUTRES STRUCTURES DE L'ILE

LES APPORTS POUR LA STRATEGIE

Actuellement, la stratégie à mettre en place, n'a concerné que les sentiers botaniques de l'ONF Réunion. Pour lui donner de l'ampleur, et créer, non pas une dynamique de structures, mais une dynamique de territoire, il serait intéressant de l'appliquer à tous les autres sentiers à vocation botanique de l'île de La Réunion.

En effet, cela permettrait de proposer une offre plus complète et plus compréhensible pour le visiteur. Simplifier et réunir les sentiers en vue de les assembler en un seul ensemble de documents à consulter donneraient une clarté, non-présente actuellement.

Créer une stratégie ensemble et aboutir à une réalisation commune permettrait également de fédérer l'ensemble des acteurs et structures autour d'objectifs communs.

EXEMPLE DE PROJETS EXISTANTS POUVANT ETRE LIES A LA STRATEGIE

Le projet d'une route des jardins est envisagé par Conservatoire Botanique National des Mascariens (CBMN).

Peu d'informations sont pour l'instant disponibles sur ce sujet. Mais cette route des jardins pourrait être couplée à la création d'une route des sentiers botaniques. Elles formeraient un seul et unique itinéraire permettant de découvrir la végétation dans les jardins et dans la nature.

Les arbres remarquables eux aussi pourraient être intégrés dans cette 'route'.

Ensuite, les Espaces Naturels Sensibles et le Parc National de la Réunion ont eux aussi développé des médias d'information à destination du public, tout comme certaines écoles (sentier Colorado) ou associations (Pistes des Tamarous).

La notoriété de tous gagnerait à intégrer une promotion plus large. Également, une collaboration plus active avec le conservatoire du littoral n'aurait que des atouts pour le territoire.

QUELLE METHODE POUR Y PARVENIR ? : GROUPE DE TRAVAIL, PARTENARIAT ET CONVENTIONNEMENT

Cet objectif est complexe à atteindre au vu des enjeux de chacun. Il reste réalisable grâce aux réseaux s'ils sont constitués autour de thèmes fédérateurs.

La création de groupes de travail aiderait à réunir les compétences de chaque institution et à les mutualiser en créant un projet ensemble. Des réunions régulières auraient pour effet de créer du lien, d'avancer ensemble sur un projet, et de s'accorder sur des solutions.

Une autre manière d'atteindre cet objectif est la création et validation de partenariats, par la formalisation de conventions sur des projets.

Cependant, construire un projet ensemble, allier les structures, associer les partenaires, constituer et faire vivre durablement des groupes de travail, peut se heurter à des rivalités relayées par des jeux d'acteurs.

4.2.3.3. OUVRIR LA METHODOLOGIE ET LA STRATEGIE A D'AUTRES TERRITOIRES

UTILITE DU DEPLOIEMENT DE LA STRATEGIE

Acquérir une stratégie nationale pour les sentiers botaniques donnerait une cohérence d'une envergure plus importante que celle envisagée précédemment, qui concerne seulement La Réunion.

Des directives nationales de mise en cohérence et de développement de l'attractivité de sentiers botaniques, encourageraient les territoires à s'approprier leur propre stratégie. Il pourrait adopter une méthodologie similaire à celle qui a été créée à l'ONF de La Réunion au cours de cette mission.

METROPOLE

Au cours des mises au point et des contacts pris, il s'est avéré que cette méthode pourrait intéresser les services métropolitains de l'ONF pour une mise en place échelonnée.

Il s'agirait d'adapter cette base à leurs propres caractéristiques, à leurs acteurs, et autres spécificités locales pour qu'elle puisse se déployer.

LES DOM-TOM

Cette stratégie de mise en réseau peut également devenir une spécificité des Départements et Territoires d'Outre-Mer (DOM-TOM) car ils partagent des caractéristiques communes dans leur organisation de territoire, leur statut, leur éloignement, leur climat, ou bien encore dans leur insularité.

4.2.4. Conclusion de la discussion

Des nombreuses limites et gênes ont été soulevées. Cependant, celles-ci ne sont pas insurmontables. Il est primordial d'identifier tous les problèmes afin de pouvoir les résoudre, un par un, par la suite.

Tout d'abord, les divergences d'opinions des acteurs seront toujours présentes. Néanmoins, il est important de travailler ensemble pour développer des projets au bénéfice de l'aménagement rationnel et durable du territoire ; cela en vue de répondre aux besoins des populations locales et touristiques.

Ensuite, le renouvellement et l'actualisation des projets écotouristiques ne sont pas à oublier, car ce sont les gages d'une attractivité conservée. Pour orienter ces mises à jour, les outils d'évaluations donnent l'expérience et la connaissance nécessaire.

Enfin, pour correspondre aux attentes réelles des usagers, il est important de valoriser et de développer la participation des citoyens et de l'ensemble des structures impliquées dans les projets.

CONCLUSION

Ce mémoire a eu pour objectif de montrer comment il est possible de mettre en place une stratégie de valorisation et de mise en réseau des sentiers affiliés à un territoire.

Tout d'abord, il y est expliqué la méthodologie à suivre, la multiplicité des acteurs et de leurs enjeux à prendre en compte, ce qui situe le contexte. Ces paramètres sont similaires pour beaucoup de secteurs géographiques.

Ensuite, la démarche de diagnostic aidant à faire ressortir les enjeux principaux a montré comment arriver à la stratégie, à ses lignes directrices et à ses déclinaisons.

C'est pourquoi, la réalisation de l'étude, spécifiquement sur le cas des sentiers botaniques ONF de l'île de La Réunion, a montré comment une stratégie de valorisation peut être déclinée, en fonction de caractéristiques particulières d'un territoire.

Les préconisations présentées, pour l'ensemble des points stratégiques et des sentiers, ont rendu compte d'un potentiel aboutissement de la réalisation d'une telle stratégie. Elles pourront servir de boîtes à idée, d'inspiration.

En ce sens, ce mémoire a eu la vocation de servir de base de travail pour des structures qui voudraient mettre en place un même type de valorisation dans d'autres lieux et contextes. Les limites et perspectives d'amélioration développées en quatrième partie les aideront à améliorer et déployer cette stratégie.

Cependant, la vocation première de la réalisation de cette étude concerne l'ONF de La Réunion. Elle a rendu possible la réalisation d'un renouveau cohérent des sentiers par de multiples idées.

Ainsi, ces nouvelles préconisations pourront être proposées comme prochaines pistes d'investissement pour le Plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnées (PDIPR). En effet, ces propositions de valorisation concordent avec l'objectif du PDIPR qui est de favoriser la découverte des sites naturels et des paysages ruraux. Elles correspondent également avec la volonté de favoriser le développement local. En effet, en proposant une offre diversifiée et attractive, les visiteurs sont amenés à rester plus longtemps sur le territoire, ce qui favorise le développement économique touristique de l'île de La Réunion.

Pour que ces préconisations soient réalisées, des fiches-actions budgétisant approximativement les réalisations des sentiers seront proposées. Cela permettra aux financeurs de se positionner sur leurs priorités. Idéalement, tous les points stratégiques devraient être mis en œuvre pour garder cette cohérence, et ceci dans une durée de maximum 5 ans.

Pour finir, ce type de stratégie de mise en cohérence et de valorisation régionale s'inscrit dans l'ère du temps de part son approche territoriale, qui correspond à une demande de structuration et de lisibilité de l'offre pour le public touristique. C'est pourquoi, ce genre de stratégie est intéressant et pertinent à développer.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

Arhel R., Buscail Y., Lavergne C., Lavergne R., Sentiers botanique à l'île de La Réunion, Saint Denis, éditions Orphie, 2010, 325p

ONF Réunion, TopoGuides PR L'île de La Réunion, 3^{ème} édition, Saint Denis, Fédération française de randonnée, 2014, 128p

Estrade L., Sentier Marmailles, Saint Denis, éditions Orphie, 2013, 152p

Blangy S., Duboi G., Kouchner F., Ecotourisme expérience française, AFIT, 2002, 94p

Direction régionale de l'environnement (DREAL) de Franche-Comté, Centre permanent d'initiatives pour l'environnement du Haut-Doubs, l'atelier du triangle, Guide méthodologique pour l'interprétation des sites, (s.l.), éditeur inconnu, 2002, 23p, Disponible sur http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_methodologique_pour_l_interpretation_des_sites_cle055b3e.pdf, (consulté le 02/05/2017)

CAUE 77, La concertation en urbanisme et aménagement, (s.l.), éditeur inconnu 2016, 6p, Disponible sur <http://www.caue77.fr/medias/files/atelier-urba-concertation-6pages.pdf> (consulté le 10/08/2017)

DOCUMENTS INTERNES

Estrade L., 2013, Grille de critères d'évaluation pour les sentiers marmailles, ONF (document interne), n.p.

Paternoster M., Fontaine C., Hivert J., 2013, sentier de la providence proposition de rénovation du parcours d'interprétation, selon un orientation botanique, CBN-CPIE Mascarin (document interne), 42p

Atelier de l'hermine, atelier crayon noir, 2013, Scénographie des sites naturels d'accueil du public : Anse des Cascades, Gros Piton, la Source, commune de Sainte-Rose, ONF (document interne), p76

CAUE de La Réunion, 2017, Catalogue Commission Piédboi n°5, CAUE (document interne) 114p

THESES ET MEMOIRES

Cadet T., La végétation de l'île de La Réunion, étude phytoécologique et phytosociologique Doctorat ès Sciences. Aix-Marseille III, Aix-en-Provence, 1977

Chadefaud M., Aux origines du tourisme dans les pays de l'Adour. Du mythe à l'espace : un essai de géographie historique, Doctorat d'État, Université de Pau, 1988.

SITOGRAPHIE

[1] Ile Réunion Tourisme, 2017, observatoire régional du tourisme, [en ligne]. Disponible sur <https://observatoire.reunion.fr/>, (consulté le 26/06/2017)

[2] TIES, 2017, la Société Internationale d'Écotourisme, [en ligne]. Disponible sur <http://www.voyageons-autrement.com/ties-societe-internationale-ecotourisme.html>, (consulté le 26/06/2017)

[3] ONF, 2017, Profitez du vaste réseau de sentiers de La Réunion [en ligne]. Disponible sur http://www.onf.fr/la-reunion/sommaire/loisirs_en_foret/randonner/organiser/20071128-160805-732828/@@index.html (consulté le 10/05/2017)

[4] ONF, 2017, L'ONF, [en ligne]. Disponible sur <http://www.onf.fr/onf/@@index.html>, (consulté le 08/09/2017).

[5] Ile Réunion Tourisme, 2017, Qui sommes-nous ? [en ligne]. Disponible sur <http://www.reunion.fr/qui-sommes-nous> (consulté le 21/07/2017)

[6] Ecocompteur, 2017, compter les personnes analyser les données, [en ligne]. Disponible sur <https://www.eco-visio.net/ECovisio/> (consulté le 05/07/2017)

[7] Fédération française de randonnée, IBP Index, 2017, Calculer son indice d'effort, [en ligne]. Disponible sur <https://www.ibpindex.com> (consulté le 15/07/2017)

[8] Pl@ntnet, 2017 Identifiez, explorez et partagez vos observations de plantes sauvages [en ligne]. Disponible sur <http://i.identify.plantnet-project.org/> (consulté le 27/07/2017)

[9] ONF, 2017, Clés de forêt : une application pour apprendre à reconnaître les arbres, [en ligne]. Disponible sur http://www.onf.fr/activites_nature/++oid++13ee/@@display_advise.html (consulté le 27/07/2017)

[10] ONF Guadeloupe, 2017, Le Sylvascope : sentiers interactifs, sauvages [en ligne]. Disponible sur http://www.onf.fr/guadeloupe/onf_guadeloupe/loisirs/decouvrir/20151123-140221-783082/@@index.html, (consulté le 27/07/2017)

[11] Agence française pour la biodiversité, 2017, Comment aménager vos sentiers pour l'interprétation, [en ligne]. Disponible sur <http://ct16.espaces-naturels.fr/la-promotion>, (consulté le 30/07/2017)

[12] Fontaine P, 2017, Jardins des parfums et des épices [en ligne]. Disponible sur <https://www.jardin-parfums-epices.com/index.htm>, (consulté le 10/08/2017)

[13] Youtube, 2017, Viaje Invisible. Ecoturismo con Lupa [en ligne]. Disponible sur https://www.youtube.com/watch?v=f1s81QksJjM&list=PLHQn3V91RGDHam6jqKqyPbTJ5d8qNil0w%20+%20http://www.umag.cl/facultades/williams/?page_id=387, (consulté le 22/04/2017)

[14] Bruno Mollière, 2017, RandoCroquis : Apprendre le dessin et l'aquarelle au cours d'une randonnée [en ligne]. Disponible sur <http://www.randocroquis.com/sentier-randocroquis-entre-deux-reunion.htm>, (consulté le 12/08/2017)

[15] ONF Réunion, 2017, Le sentier randocroquis du Château, [en ligne]. Disponible sur http://www.onf.fr/la-reunion/++oid++154d/@@display_gallery.html (consulté le 12/08/2017)

[16] Agence française pour la biodiversité, 2017, Comment aménager vos sentiers pour l'interprétation, [en ligne]. Disponible sur <http://ct16.espaces-naturels.fr/evaluation>, (consulté le 30/07/2017)

[17] Réseau rural et périurbain Ile-de-France, 2010, Concertation et démarches participatives, des outils au service d'un dialogue territorial, [en ligne, diaporama]. Disponible sur https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjLfa3ODVAhUCXBoKHZzKBbcQFgg3MAI&url=http%3A%2F%2Fwww.reseaurural.fr%2Ffiles%2Fu1%2FConcertation-et-demarche-participative-des-outils-pour-un.ppt&usg=AFQjCNFxs-rXNsbYfhelZ80Jv6_om0goAw

[18] Parc National de La Réunion, 2017, Parc National de La Réunion [en ligne]. Disponible sur <https://www.reunion-parcnational.fr> (consulté le 21/07/2017)

[19] ONF, 2017, L'ONF, [en ligne]. Disponible sur <http://www.onf.fr> (consulté le 21/07/2017).

[20] Ile Réunion Tourisme, 2017, IRT [en ligne]. Disponible sur <https://www.reunion.fr> (consulté le 22/07/2017)

**AGROCAMPUS
OUEST**

CFR Angers

CFR Rennes



Office National des Forêts



Année universitaire : 2017 - 2018

Spécialité :

Paysage

Spécialisation (et option éventuelle) :

Ingénierie des Territoires

Mémoire de Fin d'Études

- d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage
- de Master de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage
- d'un autre établissement (étudiant arrivé en M2)

Analyse et perspectives de valorisation des sentiers botaniques de l'île de La Réunion

Par : Noëline LE TALLEC

ANNEXES

Soutenu à Angers

le 10/10/2017

Devant le jury composé de :

Président : Valéry MALECOT

Autres membres du jury (Nom, Qualité)

Maître de stage : Nicolas MIRAMOND

Enseignant référent : Laure BEAUDET

Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST



Annexe I : Présentation détaillée des partenaires

Le Département : financeur des projets en écotourisme sur le départementalo-domanial

Le Département œuvre pour favoriser le développement local, c'est pourquoi il finance les projets selon ses objectifs politiques et aide également à la contractualisation avec les fonds d'investissements européens FEADER (Fonds Européens Agricoles pour le Développement Rural). Les financements disponibles et attribués orientent la priorisation de certains projets par rapport à d'autres.

Le département fait aussi le lien entre les espaces de forêt départementale et départemento-domaniale avec les Espaces Naturels Sensibles (ENS) qu'il a en charge, afin d'impulser une dynamique de territoire sur les objectifs de sensibilisation et protection de la biodiversité. De plus, la Région et le Département vont être amenés à fusionner dans les années à venir. La Région a actuellement un rôle de réflexion autour des stratégies de développement, et de sources de financement (Fonds européens, subvention régionale).

Le Parc National de La Réunion,

Le Parc National de La Réunion a été créé en 2007 [18]. Comme son cœur de Parc couvre la majorité des forêts départementalo-domaniales gérées par l'ONF, cela a engendré un temps d'adaptation et de réorganisation des missions de chacun. Selon le territoire concerné et les enjeux imputés, l'ONF peut être amené à consulter et à travailler avec le Parc.

Aujourd'hui, les deux structures travaillent de plus en plus en partenariat : le parc pilote, coordonne et anime, l'ONF réalise. Cependant, les négociations entre l'ONF et le Parc ralentissent parfois le développement de certains projets tant les visions et objectifs de chacun divergent. Dans le futur, les partenariats vont être encore plus développés en vue de confronter les expériences.

Les objectifs généraux du Parc sont la préservation, la conservation et la valorisation de la biodiversité exceptionnelle de l'île de La Réunion, ce qui rejoint les objectifs de l'ONF mais les instruments, les méthodes pour les atteindre peuvent être contrastés. Les actions du parc se situent principalement sur la lutte contre les espèces invasives, la médiation et sensibilisation sur la protection des milieux naturels et de la faune et flore endémiques et indigènes. Le Parc réalise également des études d'impact des aménagements tandis que l'ONF veille à l'entretien, au développement et au renouvellement des forêts et des espaces naturels pour répondre aux besoins des hommes grâce à la production et à la récolte de bois, tout en préservant l'environnement et en accueillant le public. [19]

L'Île de La Réunion Tourisme (IRT), acteur essentiel du développement touristique

« Le tourisme est un des atouts indéniables de l'île, un secteur économique important [...] valorise la biodiversité et la diversité culturelle [...] constitue la base de la politique de développement touristique pour les 20 prochaines années à La Réunion [...] l'objectif est d'atteindre un million de touristes [...] doubler le chiffre d'affaire » (IRT, 2017) [20].

Ainsi exprimés et clairement affichés, les objectifs de l'IRT sont de promouvoir le tourisme et de permettre un développement économique de ce secteur. Outil institutionnel de la Région, l'IRT est donc très impliquée dans tout projet qui peut améliorer l'offre touristique existante, comme peut l'être la mise en place d'une stratégie sur les sentiers botaniques de l'île. L'IRT assure aussi le suivi de l'observatoire du tourisme, qui permet de connaître les types de public touristiques qui visitent La Réunion, et l'étude de leurs attentes.

Annexe II : Fiches diagnostics de sentiers (résumées et approfondies)

Justification de la sélection des sentiers pour la réalisation des fiches-diagnostics approfondies

Sentiers identifiés	La Providence	Petite Plaine	Somin Tamarins Bélouve	Plaine des Fougères	Pas de Bellecombe	Tamarinaie Maido	Bon Accueil	Roche Merveilleuse	Mare Longue	Cap Noir	Notre-Dame-de-La-Paix
Sentiers affichés botaniques (Cf : canopée)	x	x							x		x
Sentier dont le thème principal est : les plantes de son milieu	x	x	sentier PMR	x			sentier d'interprétation	sentier de découverte	x		x
Autres thématiques					la recolonisation des laves par les végétaux	la sylviculture				Sentier paysager	
Réalisation fiches diagnostics approfondies	x	x	x	après la pose des médias			x	x	x		x

vert = oui
blanc = non

Fiches diagnostic de sentiers résumées

Sentiers	Pas de Bellecombe	Tamarinaie Maido	Cap Noir
Informations générales	Facile / 1,5 km	Facile / 2,3 km	Moyen / 3,5 km
Communication	Faible, pas de promotion du sentier au niveau du gîte	Faible, sentier peu connu	Forte, sentier permettant d'avoir une vue imprenable sur Mafate
Accessibilité	Proche du gîte du volcan/route lunaire pour arriver au gîte / mauvaise signalisation d'entrée de sentier	Proche du point de vue sur mafate du Maido / Bon état général de la route / signalisation moyenne	Sentier assez proche de St Denis, bien qu'il faut monter jusqu'à Dos d'âne / route et signalétique ok
Equipement d'accueil	Pas de panneau et équipements d'accueil	Panneau d'accueil présentant le livret lié au sentier	Pas de panneau d'accueil, juste signalétique directionnelle et un panneau contre les rats
Aire de pique-nique	Absent car proche du gîte	Présent et nombreuses	Présent
Signalétique directionnelle	Très intégrée mais peu visible car c'est un trait rouge dans la roche	Bon	Bon
Médias	Philosophique	Illisible	Inexistant sauf au point de vue
Fréquentation	Très faible	Faible	Forte
Milieu	Fourrés éricoides	Tamarinaie	Sur 2 milieux : forêt complexe de montagne et semi sèche

FICHE DIAGNOSTIC SENTIERS

La Providence

Commune de Saint Denis



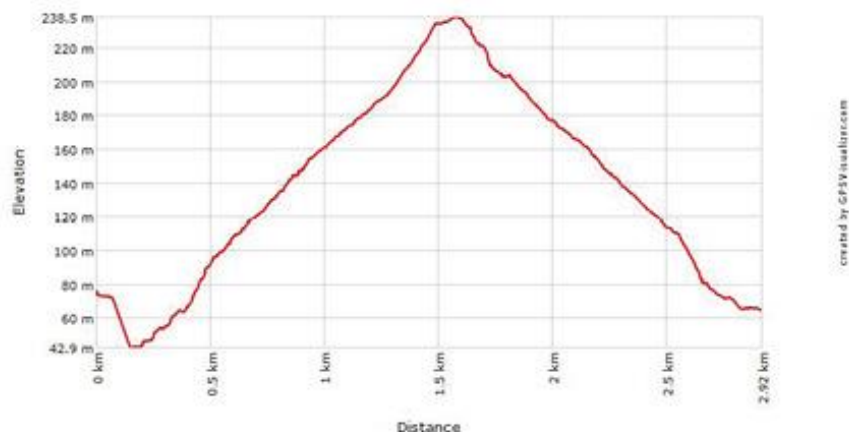
Vue aérienne du sentier de la Providence

1. Informations générales

Cotation FFRT	Temps de marche	Distance	Dénivelé	Altitude	
Très facile	1h30	2,5km	Positif : 250m Négatif : 250 m	Départ : 50 m Arrivée : 50 m Max : 240m	
Type	Foncier	PDIPR	Labellisé PR	Balisage	Difficultés
Boucle et aller-retour	Forêt départementalo-domaniales	Départ du GR R2	Oui	Oui	Non

Forêt péri-urbaine, lieu de départ du GR.
Sentier le plus fréquenté après celui du volcan¹

¹ www.onf.fr/activites_nature/++oid++dbf/@@display_leisure.html, juin 2017



2. Communication extérieure

BONNE

- Sentier très visible sur internet.
- Présent sur de nombreux sites web: onf.fr, randopiton.re, tripadvisor, mi-aime-a-ou.com, runrando.free ...
- Egalement décrit dans les guides suivants : 'Sentiers Marmailles' et 'Topoguides' de l'ONF et dans 'Sentiers botaniques à l'île de la Réunion' de Y.Buscail et R.Lavergne.
- Un flyer fait la promotion en expliquant le fonctionnement des douze stations de découverte de la flore, récemment installées.
- Promotion au niveau des offices de tourisme

3. Accessibilité

EXCELLENTE

- Accès facile et rapide en bus et en voiture depuis la ville de St Denis.
- Parking à grande capacité d'accueil (environ 50 places)
- Bonne signalisation routière : panneau 'sentier botanique' directionnel.
- Bonne signalisation entre le parking et le début du sentier.
- Bon aspect général du parking et de son accès.

4. Équipements d'accueil / aires de pique-nique

MOYENNE

Présence d'un panneau d'accueil expliquant via une carte les trois départs de sentiers. Il n'y a par contre rien qui explique le sentier botanique et les médias en place.

Au départ du sentier, proche du parking, présence d'une grande aire de pique nique : tables (5) +barbecue. Sur le sentier un kiosque avec banc et barrière protectrice permet de profiter du point de vue. Aucun autre aménagement de ce type (banc, kiosque ou table de pique nique) n'est présent sur le sentier.

5. Signalétique sur le sentier

Directionnelle : MOYENNE

Sur la boucle, le retour s'effectue par intervalle sur le sentier de coeur de forêt et sur la route forestière. Il est parfois difficile de voir où le sentier repart en coeur de forêt, malgré la nouvelle signalétique directionnelle. La présence des trièdres et étiquettes d'identifications permet de s'assurer que l'on est toujours sur le sentier botanique de la Providence.

Botanique: **MOYENNE**

Précédemment, le sentier botanique était mis en valeur par 11 bornes accompagnées d'un livret expliquant des thèmes comme l'urbanisation, le végétal et l'érosion, les pestes végétales, le choca etc.

Comme cette valorisation n'est plus dans l'ère du temps, et qu'il était peu pratique de se procurer le livret, cette signalétique a été remplacée par 12 trièdres et leurs étiquettes d'identification de plantes. Le contenu a été réalisé par le Conservatoire Botanique National en 2013. Malgré cette volonté de renouveau, certaines des anciennes bornes sont encore en place.

Les trièdres partagent un fil conducteur, mais ne racontent pas d'histoire. Chaque média est indépendant des autres, cela permet de faire le sentier dans les deux sens et ne pose pas de problème pour le retour sur la première partie du sentier en fin de parcours. De même, la forme des médias permet de les lire de devant ou derrière.

Autre point, les plantes représentées étant des exotiques, endémiques, indigènes, elles sont présentes parfois seulement dans ce milieu, parfois plus globalement dans l'île.

6. Fréquentation / type de public

FORTE

Ce sentier présente une forte fréquentation : la moyenne journalière est d'environ 300 passages, soit environ 9 000 passages par mois. Le jour le plus fréquenté est le samedi.

Les principaux usagers de ce sentier sont les *joggers*. En effet, il est facilement accessible à Saint Denis et possède un dénivelé et des difficultés permettant l'entraînement. Ce type de public et sa fréquentation engendrent un sentier compacté et dégradé. Les plantes n'envahissent donc pas le chemin, ce qui permet une déambulation facilitée pour le promeneur.

Les scolaires sont parfois présents sur ce sentier en semaine. Le weekend, le public est surtout familial et local. Les touristes ne sont pas ou peu attirés par ce sentier, excepté ceux qui prennent ici le départ du GR R2.

7. Milieu identitaire

Le sentier de la Providence est le seul qui présente le milieu de la forêt semi sèche. Cette forêt est en grande partie issue de plantations et de régénérations naturelles qui ont été réalisées suite aux défrichements historiques des végétations d'origine.

8. Problèmes et enjeux

Il n'y a pas d'explication en début de sentier du fonctionnement des médias. En conséquence, si faire le puzzle pour avoir l'information est intuitif, le code couleur pour distinguer les invasives, les endémiques et les indigènes est impossible à comprendre sans avoir lu au préalable le flyer.

=> **Enjeu 1** : faire comprendre le code couleur

Des bornes provenant de l'ancienne signalétique botanique se trouvent encore sur le sentier (la 9 et la 10 ainsi que les panneaux de lutte contre l'érosion accompagnant l'ancienne borne 1). Ces bornes engendrent une certaine confusion pour le visiteur qui se retrouve avec deux types de signalétiques.

=> **Enjeu 2** : retrouver une lisibilité

Les mascottes complètent l'approche ludique des trièdres, il faut cependant faire attention à ne pas avoir un *design* enfantin, ce qui ne serait pas en concordance avec un contenu complexe bien que vulgarisé.

=> **Enjeu 3** : pour les autres sentiers à créer, garder l'idée des mascottes en prêtant attention à leur *design*.

Le seul point de vue valorisé du sentier est celui du kiosque

=> **Enjeu 4** : 'donner à voir' par la création de percées visuelles

Une sensibilisation au milieu naturel environnant permettrait une meilleure compréhension globale des dynamiques des différents milieux et des changements des espèces représentées. Les randonneurs du GR R2 débutant leur parcours ici regarderaient les forêts traversées d'une manière différente. Actuellement, le milieu de la forêt semi-sèche n'est expliqué qu'indirectement avec les plantes endémiques présentes.

=> **Enjeu 5** : expliquer les spécificités de la forêt semi-sèche afin de les comparer ensuite à d'autres milieux.

L'enjeu 5 permettrait également une clarification entre les plantes spécifiques du milieu de forêt semi sèche (plantes endémiques du milieu) et les plantes que l'on peut retrouver dans toute l'île (qu'elles soient endémiques de l'île, indigènes ou exotiques).

=> **Enjeu 6** : clarifier quelles sont les plantes spécifiques à la forêt semi-sèche

Sur les trièdres, on peut retrouver le nombre de minutes avant la prochaine station, il serait profitable que le promeneur ait une idée à propos de son positionnement sur le parcours.

=> **Enjeu 7** : indiquer le temps restant pour la fin de la balade ou le nombre de stations restantes (en sachant que les stations sont plus rapprochées au début qu'à la fin).

Sur le retour, lors des intervalles sentier de coeur de forêt et route forestière, il n'est pas toujours facile de voir où continue le sentier.

=> **Enjeu 8** : éclaircir les entrées de chemin depuis la route forestière.

9. Bilan photographique

4. Équipements d'accueil / aires de pique-nique



Panneau d'accueil sur les trois départs de sentiers



Point de vue valorisé depuis le kiosque sur la ville de Saint Denis



Nouvelle signalétique de départ



Aire de pique nique à l'entrée

5. Signalétique sur le sentier



Jonction entre le sentier et route forestière peu lisible



Ancienne signalétique encore présente



Nouvelle signalétique ludique : trièdre et étiquettes

10. Synthèse

Points positifs

- Récemment réaménagé de 12 stations composées de triedres et étiquettes d'identification,
- Ces stations détaillent aussi bien les plantes du milieu de forêt semi-sèche que de l'île
- Bien entretenu (plante/media), attention à une gestion continue
- Point de vue valorisé

Points négatifs

- La présence résiduelle de l'ancienne signalétique
- La perte d'informations concernant le code couleur des endémiques, indigènes et exotiques
- L'absence d'informations spécifiques au milieu de forêt semi-sèche
- Pas de retour sur l'avis des usagers effectué, contrairement aux préconisations du CBN
- Un seul point de vue

Tableau récapitulatif

Cotation FFRT	Communication extérieure	Accessibilité	Équipement d'accueil	Signalétique	Fréquentation	Nombre d'enjeux
Facile	Bonne	Excellente	Moyenne	Moyenne	Forte	8

Préconisation

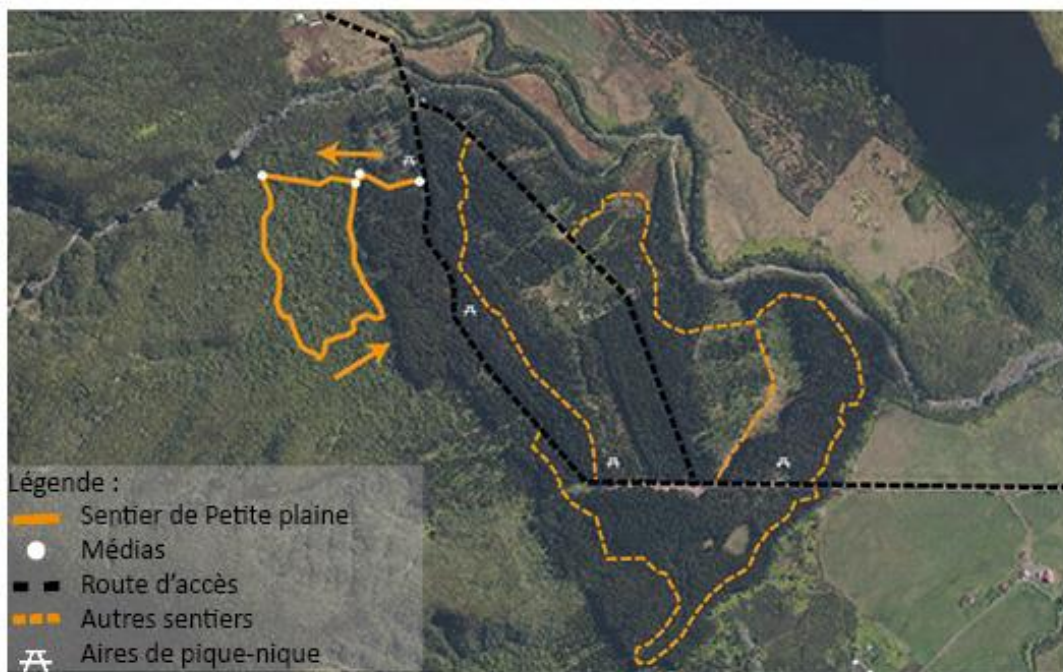
Comme les stations rénovées détaillent aussi bien les plantes du milieu de forêt semi-sèche que les plantes de l'île (exotiques, endémiques et indigènes), et qu'il serait bien de ne pas faire trop de répétition avec les autres sentiers botaniques, ce sentier botanique de la Providence peut avoir pour spécificité d'être plus généraliste que les autres ce qui se justifie par deux choses :

- c'est le départ du GR R2,
- le sentier étant proche de la ville, le milieu de la forêt semi-sèche est assez pauvre.

FICHE DIAGNOSTIC SENTIERS

Petite Plaine

Commune de la Plaine des Palmistes



Vue aérienne du sentier de Petite Plaine

1. Informations générales

Cotation FFRT	Temps de marche	Distance	Dénivelée	Altitude	
Très facile	30 mins	1 km	Positif : 40m Négatif : 40 m	Départ : 1230 m Arrivée : 1230m Max : 1280m	
Type	Foncier	PDIPR	Labellisé PR	Balisage	Difficultés
Boucle et aller-retour	Forêt départementalo- domaniale, coeur de parc	?	Non	Non	Non

Depuis le sentier il est possible d'atteindre une cascade, cependant actuellement l'accès n'est pas sécurisé, ce qui est dommage car la cascade est un point d'intérêt fort pour les visiteurs.

2. Communication extérieure

MOYENNE

L'office de tourisme possède un flyer qui présente les différents sentiers de la zone, dont le sentier botanique de Petite Plaine. Plusieurs vidéos 'Rando Pei' ont été réalisées sur la botanique de ce sentier.

Le sentier est également décrit dans le topoguide PR et dans le livre 'Sentiers Botaniques à l'île de la Réunion' par Y. Buscail et R. Lavergne, ainsi que dans des sites internet comme randopiton.re, onf.fr, ou randoreunion.fr. Enfin, le sentier de la petite plaine fait parti des sentiers botaniques que l'ONF a valorisé à travers 5 dépliants botaniques réalisés pour le 'congrès international des jardins botaniques et de la conservation' en 1989.

Il y a cependant un problème de communication sur la distance de ce sentier: différents supports indiquent différentes distances (de 1 km environ à 2,5 ou 2,8 km). Ces différences sont dues à la visite ou non des cascades sur le parcours (deux allers retour à ajouter au parcours du sentier botanique), mais cette raison n'est pas toujours indiquée, ce qui engendre une certaine confusion chez le visiteur.

3. Accessibilité

BONNE

La signalétique routière pour accéder à ce sentier indique simplement 'forêt de Petite Plaine', il n'y a pas d'indication spécifique au sentier botanique. La flèche directionnelle n'est pas facilement visible. La route forestière pour y accéder est en bon état et facile à suivre. Ce lieu est desservi par des bus. Il est à une distance de 6 à 7 km du bourg de la Plaine des Palmistes, qui est la ville la plus proche.

Le parking de Petite Plaine a une très grande capacité car il doit accueillir les nombreux pique-niqueurs le week-end. Pour accéder depuis l'aire de pique-nique au sentier botanique, il faut monter de nombreuses marches en bon état. Par la suite, sur le sentier, quelques marches et un pont assez glissant compliquent l'accessibilité du sentier au public familial.

4. Équipements d'accueil / aires de pique-nique

MOYENNE, À MAUVAISE

Après les marches, un panneau d'accueil du sentier botanique est présent. Il se compose d'informations générales sur le sentier, d'une carte et de 5 photos de plantes avec leurs noms. Il est ancien et commence à être dégradé, mais reste encore très lisible. Les informations données sont incomplètes et parfois erronées. En effet, ce panneau d'accueil n'indique pas le temps de parcours et parle de plaquettes d'identification des plantes dont on ne trouve aucune trace sur le sentier. À ce niveau un média localisant l'entrée en coeur de parc est également présent.

Concernant les aires de pique-nique, un kiosque avec tables est présent en tout début de parcours, cette offre est complétée par de nombreux autres kiosques répartis sur toute l'aire d'accueil de la forêt de Petite Plaine. Tout autour de cette aire d'accueil, sont présent trois autres sentiers (voir sur la carte). Actuellement malgré la dénomination de botanique du sentier de Petite Plaine, peu de chose le différencie de ces trois autres sentiers.

5. Signalétique sur le sentier

Directionnelle : **MAUVAISE**.

À l'entrée du sentier, un premier panneau d'indication 'sentier botanique' est présent. Cependant, il n'est pas aux nouvelles normes et il est illisible. La donnée kilométrique indiquée sur ce panneau n'est pas en accord avec celle du panneau d'accueil, placée un peu plus loin. Un autre panneau est présent sur le sentier à une intersection. Lors de présence de sentiers marrons, il n'y a pas de signalétique mais le tracé du sentier botanique est souvent identifiable comme principal.

Botanique : NON PRESENTE

Malgré la notification sur le panneau d'accueil, d'étiquettes identifiant les plantes sur le sentier, ces étiquettes ne sont pas présentes. Cette anomalie est d'ailleurs évoquée sur le site web de randopiton.re. Dans les vidéos de Rando Pei, on peut apercevoir une de ces étiquettes, elles ont donc été présentes sur le sentier précédemment. Ce n'est plus le cas actuellement.

Des guides proposent des sorties botaniques sur ce sentier. Un sujet d'intérêt du public est l'usage des plantes, il faut cependant être prudent concernant le braconnage d'espèces rares ou médicinales. Ajouter de l'information botanique sur ce sentier ne devrait pas impacter négativement le métier de guide.

6. Fréquentation / type de public

MOYENNE

Comme il n'y a pas d'écompte, il n'est pas possible d'avoir de données exactes, mais ce sentier est peu fréquenté en général. On peut le voir par l'envahissement de la végétation sur le sentier.

La fréquentation est plus forte en week-end et durant l'été, cela est dû à l'arrivée des pique-niqueurs (public local et familial) qui viennent chercher fraîcheur et verdure.

Les scolaires (école élémentaire, collège, lycée ou université) viennent ici pour faire de l'éducation environnementale ou de la biologie. En effet, les étudiants de biologie de l'université de St Denis viennent dans ce milieu environ 10 fois par an. Les 2 écoles élémentaires et le collège de la Plaine des Palmistes viennent également.

Pour l'agent patrimonial, il est évident que «la fréquentation du sentier augmenterait s'il y avait des informations supplémentaires sur le sentier». Des retours négatifs font ressortir la déception des visiteurs quant à l'apport d'information très léger du sentier. Ces informations seraient aussi une aide pour les scolaires.

7. Milieu identitaire

Le sentier de Petite Plaine se situe dans le milieu des forêts humides de moyennes altitudes, appelé aussi forêt de couleur des hauts. Ce milieu est aussi présent au niveau du sentier de Bon Accueil des Makes.

Ici, la forêt naturelle est préservée. Le sentier est parfois glissant et boueux. Il est très intéressant pour ses mousses.

8. Problèmes et enjeux

Le sentier botanique ne permet pas d'apprendre beaucoup sur la botanique, sauf accompagné d'un guide. Des retours d'usagers font ressentir leur surprise de ne trouver aucune information malgré la classification botanique de ce sentier.

=> **Enjeu 1** : Avoir des informations sur le patrimoine naturel de ce sentier (appli, média??)

Sur ce sentier, l'ancienne signalétique directionnelle prévot, elle est dégradée et parfois illisible

=> **Enjeu 2** : La changer pour la nouvelle

Le panneau d'accueil est ancien, dégradé, et contient des informations erronées

=> **Enjeu 3** : Proposer un nouveau panneau d'accueil en adéquation avec les futurs aménagements, média, ou moyen de découverte de la botanique décrit dans la future stratégie.

Sur le sentier, certaines marches sont inclinées dans le sens contraire, ce qui rend certains passages plus délicats. De même, le pont qui permet la traversée de la ravine est glissant.

=> **Enjeu 4** : Corriger ces aménagements sur le sentier

Le sentier botanique n'apportant pas d'éléments supplémentaires, il subit la concurrence des 3 autres sentiers de la zone.

=> **Enjeu 5** : Augmenter la valeur du sentier par l'apport d'informations

Le vandalisme et le braconnage sont présents.

=> **Enjeu 6** : Ne pas donner d'informations sur la localisation et l'identification précise des plantes médicinales et leurs usages, laisser cette information pour les visites guidées

Selon les supports étudiés, les informations sur la distance de ce sentier sont différentes.

=> **Enjeu 7** : Clarifier la distance du sentier botanique seul et avec les points de vue sur les cascades

Les points de vue et l'accès aux points de vue sur la cascade sont utilisés, bien que peu sécuritaire.

=> **Enjeu 8** : Sécuriser l'accès

Le milieu naturel de Petite Plaine est le même que celui des Makes. Aux Makes, le sentier est déjà aménagé.

=> **Enjeu 9** : Changer de thème pour augmenter l'offre et ne pas avoir de doublon. Le sentier de Petite Plaine est également intéressant pour ses mousses.

La végétation envahit le sentier déjà étroit.

=> **Enjeu 10** : Avoir un entretien plus régulier

9. Bilan photographique

1. Informations générales



Rendre le point de vue à la cascade plus accessible et sécurisé



Pont glissant

4. Équipements d'accueil



Panneau d'accueil à changer

5. Signalétique sur le sentier



Ancienne signalétique à changer



10. Synthèse

Points positifs

- Accès facile en voiture
- L'aire de pique-nique très fréquentée apporte un public familial au sentier botanique de Petite Plaine
- Le milieu est bien préservé et le sentier est intéressant pour ses mousses.
- La communication sur ce sentier est bien développée

Points négatifs

- La signalétique directionnelle du sentier n'est pas aux normes, et elle est parfois difficilement lisible
- Le panneau d'accueil est vétuste et contient des informations erronées
- L'absence d'informations botaniques
- L'accessibilité non sécurisée de la cascade
- L'absence d'information spécifique au milieu de forêt semi-sèche
- Le braconnage qui empêche de nommer les plantes susceptibles d'être braconnées
- Les marches et le pont glissant

Tableau récapitulatif

Cotation FFRT	Communication extérieure	Accessibilité	Équipement d'accueil	Signalétique	Fréquentation	Nombre d'enjeux
Très facile	Moyenne	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Moyenne	10

Idée / futur du sentier

Développer un sentier spécial mousse, en écho au sentier des fougères de la Plaine des Fougères, car le milieu des forêts humides de moyennes altitudes est déjà présent et décrit sur le sentier de Bon Accueil aux Makes.

Ensuite, si ce sentier devient un sentier sur les mousses, il obtient ainsi une spécificité qui lui est propre et n'impactera pas les guides naturalistes qui venaient ici expliquer les usages et noms des arbres et arbustes.

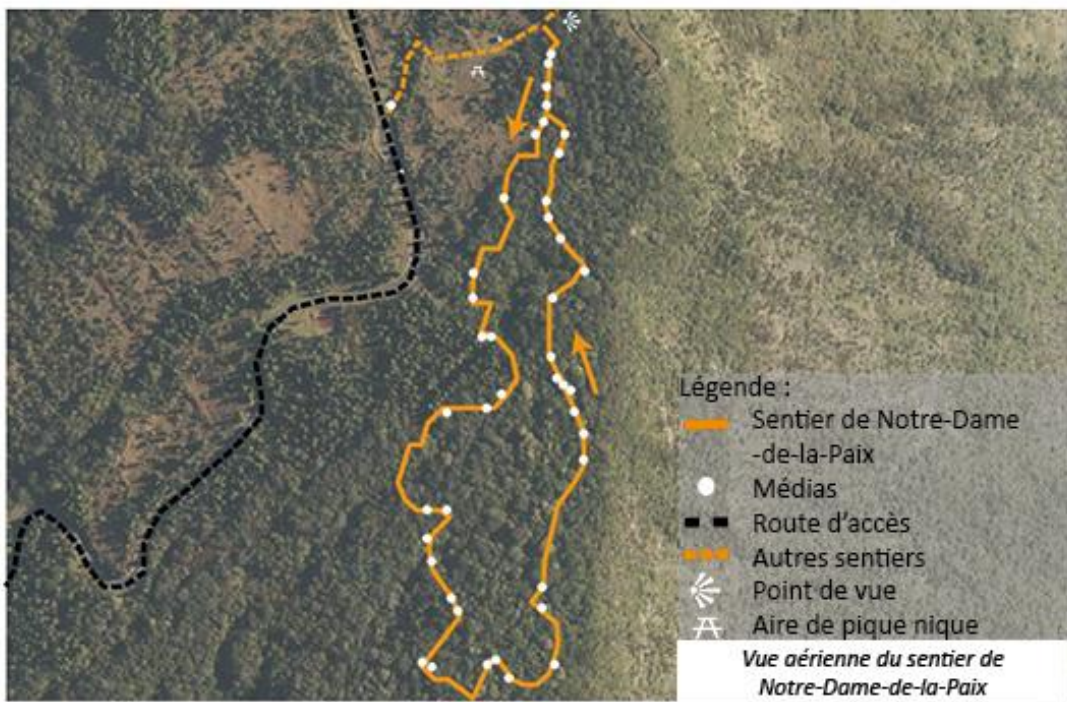
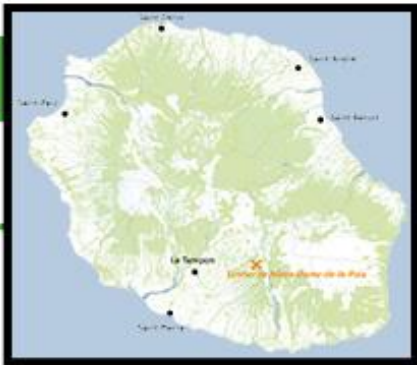
Le braconnage ne sera pas facilité par la localisation, l'identification, et la description des usages des plantes.

Un panneau d'accueil expliquera la spécificité de ce sentier botanique.

FICHE DIAGNOSTIC SENTIERS

Notre-Dame-de-la-Paix

Commune du Tampon - Plaine des Cafres



1. Informations générales

Cotation FFRT	Temps de marche	Distance	Dénivelée	Altitude	
Très facile	1h (2h en visite guidée)	1 km	Positif et négatif: 40m depuis le parking, 2m depuis le départ du sentier	Départ parking: 1660 m Arrivée fin du sentier: 1700m Max : 1700m	
Type	Foncier	PDIPR	Labellisé PR	Balisage	Difficultés
Boucle	Forêt départementale Coeur de parc	?	Non	Non	Lecture des panneaux

Pour accéder au sentier botanique, il faut faire la petite portion qui traverse une aire de pique nique. Cette portion de chemin est commune avec le sentier qui permet d'aller voir le point de vue sur la rivière des remparts et l'îlet Roche-Plate.

2. Communication extérieure

BONNE

- Sentier très visible sur internet : présent sur de nombreux sites web: onf.fr, randopiton.re, tampontourisme.re, mi-aime-a-ou.com, et sur les vidéos rando pei. La longueur de sentier décrite dans la vidéo ne correspond pas à la réalité.
- Ce sentier est également présent dans les guides suivants : 'Sentiers Marmailles' de l'ONF et dans 'Sentiers botaniques à l'île de la Réunion' de Y.Buscaïl et R.Lavergne.
- Promotion au niveau des offices de tourisme. Le sentier y est décrit comme sentier botanique, par contre la présence de panneaux sur le sentier est inconnue. L'office de tourisme ne fait pas la promotion de l'autre sentier botanique 'les tamarous' qui a été créé par une association.
- Ce sentier des tamarous peut apporter de la concurrence au sentier de Notre-Dame-de-la-Paix, car il présente aussi un sentier botanique et une aire de pique-nique.

3. Accessibilité

BONNE

Le sentier est situé à 30 km du tampon. Il n'est pas desservi par les bus (les bus s'arrêtent au village de Notre-Dame-de-la-Paix, soit à 2,5 km du sentier). Par contre, l'accès en voiture est facile, la route forestière et le chemin départemental sont en bon état et les deux parkings, à chaque aire de pique-nique, peuvent accueillir facilement une quinzaine de voitures chacun.

Cependant, il n'y a pas de signalétique routière concernant le 'sentier botanique de Notre-Dame-de-la-Paix'. La signalétique routière proche du sentier indique la 'forêt de Notre-Dame-de-la-Paix', et la signalétique sur la départementale indique le 'village de Notre-Dame-de-la-Paix'.

4. Équipements d'accueil / aires de pique-nique

Équipements d'accueil : **MAUVAIS**

Il y a deux panneaux d'accueil dans cette zone.

- Un premier au niveau du parking qui présente des recommandations sur la protection de la nature, le point de vue sur Roche Plate, et un plan de la zone. Ce plan situe l'aire d'accueil, le sentier botanique, la forêt, le belvédère et les aires de pique-nique. Il est vieux et très dégradé, une partie du panneau n'est plus présente.
- Le deuxième panneau présente le sentier botanique, son milieu et quelques plantes : épiphyte, exotique, herbacées, arbres endémiques. Ce panneau est en meilleur état que le premier, même s'il reste vieux.

Aires de pique-nique : **EXCELLENT**

Deux aires de pique-nique sont présentes sur la zone, une entre l'entrée du sentier et le belvédère et l'autre 200 à 300 m plus bas en suivant la route. Plusieurs kiosques et tables de pique-nique sont présentes.

5. Signalétique sur le sentier

Directionnelle : **MAUVAISE**

La signalétique directionnelle n'est pas à la nouvelle norme (ni le panneau de direction du début de sentier, ni les autres à l'intérieur du sentier). De plus, la signalétique directionnelle à l'intérieur du sentier ne suit pas toujours la même forme (flèches blanches, vertes, de différentes formes sur différents supports). Les panneaux sont vieux et en général dégradés.

Botanique : **MAUVAISE**

Sur ce sentier, deux types de médias sont présents : des panneaux verticaux présentant différents thèmes et des étiquettes botaniques présentant des plantes.

Le nombre élevé de panneaux et les thèmes abordés permet d'apprendre beaucoup sur la botanique, sur le milieu, et sur les plantes. Le contenu des panneaux bien que scolaire et peu ludique a le mérite d'être très clair, éducatif, complet et bien écrit. Les étiquettes, elles, présentent les noms latins et vernaculaires, ainsi que la famille de la plante et un dessin représentant l'espèce au crayon fin.

Ces nombreux panneaux botaniques sont très dégradés et vandalisés. Ils sont présents sur site depuis plus de 20 ans, les emplacements des étiquettes ne sont plus judicieux. En effet, les plantes ne sont plus forcément proche de l'étiquette qui les nomme.

6. Fréquentation / type de public

MOYENNE, À FORTE

Le point de vue sur Roche Plate attire beaucoup de monde, l'aire de pique-nique également, surtout le weekend. Selon l'agent, il peut y avoir jusqu'à 100 voitures les jours de grandes affluences. Le sentier botanique s'intègre donc bien dans ce contexte, car étant facile et assez court, il peut servir de ballade digestive après le pique nique.

Les scolaires viennent également ici, ils peuvent provenir de toute l'île, par contre les écoles proches (les écoles primaires de la Petite Ferme, de Bois Murat, et le collège) préfèrent connaître d'autres milieux, ils ne sont pas les plus présent sur le sentier.

7. Milieu identitaire

Le sentier de Notre-Dame-de-le-Paix se situe en forêt complexe de montagne (mésotherme sous le vent), c'est à dire dans le même grand type de milieu que les sentiers de la 'Plaine des Fougères et de 'Roche Merveilleuse'.

8. Problèmes et enjeux

Sur ce sentier, la signalétique directionnelle est ancienne et composite

=> Enjeu 1 : La changer pour la nouvelle

Les médias sont anciens et dégradés, le contenu est peu ludique mais instructif. Le design de ces panneaux est ancien, et peu recherché sauf concernant les étiquettes botaniques où les plantes sont 'croquifiées' au crayon fin, mais cela manque de couleur, de vie, d'attractivité...

=> Enjeu 2 : Moderniser les médias du sentier, les rendre plus ludiques et attractifs (rando croquis botanique)?

Le panneau d'accueil du sentier est ancien, vandalisé, et contient des informations erronées

=> Enjeu 3 : Proposer un nouveau panneau d'accueil en adéquation avec les futurs aménagements, médias, ou moyen de découverte de la botanique décrit dans la future stratégie.

Le vandalisme est présent.

=> Enjeu 4 : prévoir des jeux supplémentaires de panneaux afin de pouvoir les changer en cas de besoin (ou prévoir un budget pour le faire)

Le milieu naturel de Notre-Dame-de-le-Paix est le même que celui de Roche Merveilleuse, moins dégradé et qui possède les mêmes plantes à montrer.

=> Enjeu 5 : Changer de thème pour augmenter l'offre et ne pas avoir de doublon. (randocroquis botanique?)

Les emplacements des étiquettes ne correspondent plus aux emplacements des plantes

=> **Enjeu 6** : Assurer un suivi régulier et déplacer les panneaux si nécessaire, prévoir un média déplaçable.

9. Bilan photographique

3. Accessibilité



Accueil parking - Début de la forêt de Notre-Dame-de-la-Paix



Signalétique routière et ONF



Panneau d'accueil de la forêt

4. Équipements d'accueil / aires de pique-nique



Aire de pique-nique à l'entrée du sentier botanique



Panneau d'accueil du sentier botanique

5. Signalétique sur le sentier



Panneau vertical dégradé



Étiquettes botaniques dégradées



Étiquette d'une herbacée avec dessin botanique

Office National des Forêts - SDAT - Pôle écotourisme Paysage

Fiche diagnostic 2017 sentier botanique

10. Synthèse

Points positifs

- Accès facile en voiture
- Le point de vue sur Roche Plate qui attire les visiteurs
- Un contenu intéressant bien que désuet
- Les dessins de type planche botanique
- La forte fréquentation qui est favorisée par le point de vue et les aires de pique-nique.
- Le panneau d'accueil qui présente le milieu (forêt mésotherme) du sentier
- Les étiquettes qui présentent des plantes de strates différentes : arbres, arbustes, herbacées
- La canopée qui est basse et permet de bien voir les plantes

Points négatifs

- L'état de dégradation et de vandalisme des panneaux / médias
- L'emplacement des étiquettes qui ne correspond plus (la plante présentée n'est plus présente à l'endroit de l'étiquette qui la nomme.
- Le manque de couleur sur les panneaux
- Manque d'homogénéité de la signalétique directionnelle. Elle ne correspond pas aux nouvelles normes.
- Ne retrouver la signalétique routière pour le sentier qu'à son départ et pas un peu plus tôt sur la route
- Pas de desserte bus

Tableau récapitulatif

Cotation FFRT	Communication extérieure	Accessibilité	Équipement d'accueil	Signalétique	Fréquentation	Nombre d'enjeux
Très facile	Bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Moyenne	6

Perspectives d'amélioration

Proposition :

Ce sentier est en forêt complexe de montagne, comme le sentier de Roche Merveilleuse à Cilaos.

Il pourrait être intéressant de changer la spécificité du sentier de Notre-Dame-de-la-Paix et d'en faire un sentier randocroquis botanique qui apprend à dessiner les plantes. En dessinant, on prend du temps avec les détails et ce sont ces détails qui peuvent permettre de reconnaître les plantes. De plus, la canopée basse permet de bien observer les plantes.

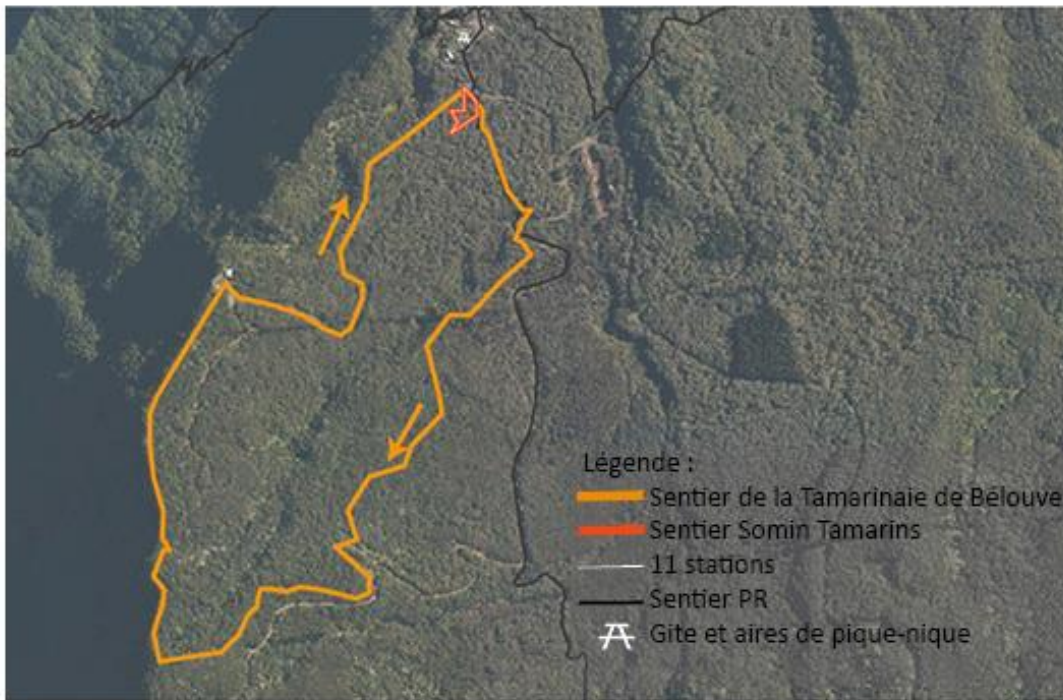
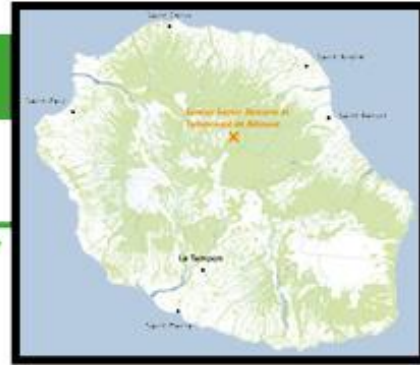
On peut donc se servir du dessin pour apprendre comment on reconnaît les plantes, et donc se servir de ce sentier via le dessin pour expliquer la botanique, en partant des ressemblances et différences entre les caractères des plantes dessinées pour expliquer les termes d'espèces, de famille etc, ou même pour apprendre des termes de la plantes : stipule, pétiole....

(+ aquarelle et réutilisation du carnet de terre authentique)

FICHE DIAGNOSTIC SENTIERS

Somin Tamarins

Commune de La Plaine des Palmistes, Bélouze



Vue aérienne du sentier Somin Tamarins et de la tamariniaie de Bélouze

1. Informations générales

Cotation FFRT	Temps de marche	Distance	Dénivelée	Altitude	
Très facile	30 min	250m	0m	1500m	
Type	Foncier	PDIPR	Labellisé PR	Balisage	Difficultés
Boucle	Forêt départementalo-domaniale	?	non	non platelage bois	sentier PMR

Sentier PMR Somin Tamarins - Platelage Bois - Audioguides (français, anglais) disponibles au gîte.

Sentier de la Tamariniaie de Bélouze autour. Plus long.

2. Communication extérieure

EXCELLENTE

- Flyer sur le sentier PMR Somin Tamarins, attention refournir le gîte qui est en rupture de stock.
- Rien pour le sentier de la tamarinaie de Bélouve
- Le gîte fait de la promotion pour Somin Tamarins et le musée.
- Sentier de la Tamarinaie de Bélouve présent dans le guide 'sentiers Marmailles'
- Somin Tamarins, communication forte car sentier PMR, présent sur le site du département, de l'IRT, ipreun-ion.com, zinfos974.com. Il est aussi présent sur Randopiton.

3. Accessibilité

EXCELLENTE

- Gîte à 100m,
- Accès au gîte en voiture pour les PMR avec place de parking à 10m du début du sentier Somin Tamarins,
- Pour les autres, le parking est situé à 500m en bas.
- Situation géographique isolée mais facilement accessible en voiture par la route forestière
- Pas de desserte de bus
- Commune de Salazie à 5km, la plus proche mais accessible seulement à pied
- Commune Plaine des Palmistes, accessible en voiture, 25km

4. Équipements d'accueil / aires de pique-nique

Équipements d'accueil : **BON**

- Incohérence entre le temps écrit (1h) sur le panneau d'accueil et sur la signalétique directionnelle (30min)
- Panneau d'accueil introduisant bien le sentier et ses médias

Aires de pique-nique : **BON**

Pas d'aires de pique-nique au niveau du sentier mais il y en a au gîte.

5. Signalétique sur le sentier

Directionnelle : **EXCELLENT**

Suivre le platelage bois, médias numérotés. Aucun soucis.

Botanique : **EXCELLENT**

- Récent (3ans)
- Des panneaux expliquent sur le milieu de la tamarinaie
- Des médias interactifs pour expliquer sur les plantes indigènes et pestes végétales / plantes présentes dans le sentier pour les toucher
- Des logos 'qui est ce?' pour un quizz de reconnaissance de végétaux / des outils sensoriels
- Participation des enfants sur leur vision de la Tamarinaie avec des dessins
- Audioguide pour malvoyant

6. Fréquentation / type de public

FORTE

- Surtout des touristes, un peu moins de locaux
(commentaire d'un touriste : à faire avant les autres sentiers pour comprendre ce que l'on voit)
- Peu de PMR
- Scolaires (collège, primaire) qui viennent pour la journée, font Somin Tamarins, en plus de Trou de Fer.
- Public familial pour le week-end et les vacances
- Des randonneurs regardent le sentier en passant.

7. Milieu identitaire

- Milieu de la Tamarinaie pour Somin Tamarin et Tamarinaie de Bélouve.
- Répétition de milieu avec la Tamarinaie du Maïdo

8. Problèmes et enjeux

Sentier très accessible si voiture. Pas de desserte de bus.

=> **Enjeu 1** : Reflexion sur l'intérêt de l'accessibilité bus .

Non valorisation de la tamarinaie du sentier de la Tamarinaie de Bélouve dans le sentier Somin Tamarins

=> **Enjeu 2** : Favoriser la visite d'une tamarinaie via le sentier de la Tamarinaie de Bélouve.

Pas de traduction en anglais, alors que le public est surtout composé de touristes (différentes nationalités).

=> **Enjeu 3** : Faire circuler l'information que les audioguides proposent une visite en anglais.

Le platelage peut devenir glissant si des feuilles viennent se déposer.

=> **Enjeu 4** : Entretien régulier

Les emplacements des étiquettes correspondent aux emplacements des plantes.

=> **Enjeu 6** : Continuer un suivi régulier et déplacer les panneaux 'qui est ce?' si nécessaire.

Ce sentier avec platelage ne s'intégrerait pas en pleine forêt. Ici, il est situé au bon endroit car proche d'une zone d'activité humaine.

=> **Enjeu 7** : Ne pas copier cet aménagement pour un autre endroit non adéquat.

Quel est le bois utilisé pour le platelage ?

=> **Enjeu 8** : Favoriser le local

Doublon de milieu avec la Tamarinaie du Maïdo.

=> **Enjeu 9** : Utiliser le sentier de la Tamarinaie du Maïdo pour expliquer le travail du forestier, pas botanique

9. Bilan photographique

1. Informations générales



Platelage bois

4. Équipements d'accueil



Signalétique d'entrée



Panneau d'accueil

5. Signalétique sur le sentier



Station 2



Jeu 'Qui est ce?'



Médias sensoriels et interactifs



La vision des enfants sur la Tamarinaie

10. Synthèse

Points positifs

- les médias, leur contenu, interaction avec le public, jeux de reconnaissance des plantes, sensoriel
- facilité du sentier
- proximité du gîte
- accessibilité PMR
- intégration d'un travail et d'une réflexion d'enfants sur le sentier Somin Tamarins.
- audioguide (français et anglais)

Points négatifs

- non valorisation de la tamarinaie du sentier de la tamarinaie de Bélouve dans le sentier Somin Tamarins
- pas de traduction en anglais sur les panneaux du sentier

Tableau récapitulatif

Cotation FFRT	Communication extérieure	Accessibilité	Équipement d'accueil	Signalétique	Fréquentation	Nombre d'enjeux
Très facile	Excellente	Excellente	Bon	Excellente	Forte	8

Perspectives d'amélioration

- Faire du sentier de la Tamarinaie de Bélouve une continuité au sentier Somin Tamarins, c'est à dire proposer à la fin du sentier Somin Tamarins (qui explique la tamarinaie) de continuer la visite dans une vraie Tamarinaie (avec le sentier de la tamarinaie de Bélouve).
- Facile à réaliser car le départ du sentier de la Tamarinaie de Bélouve est sur le début du sentier Somin Tamarins.

FICHE DIAGNOSTIC SENTIERS

Mare Longue

Commune de Saint Philippe



Vue aérienne du sentier de Mare Longue

1. Informations générales

Cotation FFRT	Temps de marche	Distance	Dénivelée	Altitude	
Très facile	1h30 à 2h	2,3 km	100 m	min : 200m max : 300m	
Type	Foncier	PDIPR	Labellisé PR	Balisage	Difficultés
Boucle	Forêt départementalo-domaniale, Coeur de parc	?	oui	oui	Comprendre le cheminement

La forêt de Mare Longue possède de très grands arbres, sa canopée est très haute. Il n'est donc pas possible de vraiment distinguer les feuilles des arbres. Le milieu en sous bois est assez ouvert. Il n'y a presque pas de sol, et l'ancienne lave affleure. La stèle du botaniste Thérésien Cadet est présente au début du sentier.



2. Communication extérieure

EXCELLENTE

- Ce sentier est le sentier botanique le plus connu de l'île.
- Il se retrouve dans le guide du routard.
- Présent sur de nombreux sites web: onf.fr, randopiton.re, tripadvisor, mi-aime-a-ou.com, runrando.free ...
- Egalement décrit dans les guides suivants : 'Sentiers Marmailles' et 'Topoguides' de l'ONF et dans 'Sentiers botaniques à l'île de la Réunion' de Y.Buscail et R.Lavergne.
- Un 'guide botanique de Mare Longue' a été publié par l'ONF
- Promotion au niveau des offices de tourisme de toute l'île.
- Il est souvent fait à la suite d'une visite guidée au jardin des épices.
- Il possède une stèle commémorative du botaniste Thérésien Cadet.

3. Accessibilité

BONNE

- Accès facile en voiture malgré un état un peu dégradé et étroit de la route.
- Le village le plus proche est Mare Longue.
- Capacité assez faible du parking : 10 places
- Bonne signalisation routière : signalétique routière 'forêt de mare longue'
- Le panneau d'accueil du sentier se voit depuis le parking, pas de soucis d'orientation
- Bon état général du parking et de son accès.
- Pas d'accès bus au début du sentier
- Présence d'un ancien circuit VTT

4. Équipements d'accueil / aires de pique-nique

Équipements d'accueil : **MOYEN**

Le panneau d'accueil de début de sentier montre sur une carte le sentier (décliné en trois sentiers botaniques: le rouge, le bleu et le jaune). Il n'y a pas d'explication sur le milieu présent, pourtant exceptionnel. Un second panneau avec la même carte est présent à l'intersection du sentier avec la route forestière.

Aires de pique-nique : **MOYEN**

Sur ce site, il y a deux aires de pique-nique, une accessible en voiture proche du début du sentier et du parking et une autre plus loin dans le sentier. Cette seconde aire de pique-nique était accessible en voiture via la route forestière. Ce n'est plus le cas actuellement.

5. Signalétique sur le sentier

Directionnelle : **MOYEN**

Certains panneaux directionnels sont aux nouvelles normes, mais il reste sur site, d'anciens panneaux. Malgré tous ces panneaux, les visiteurs prennent souvent le sentier dans le mauvais sens.

L'organisation des sentiers entraîne cette confusion : deux boucles et une partie au milieu à faire à l'allée et au retour (voir carte).

Botanique : **MAUVAIS**

Les panneaux 'étiquettes' sont très nombreux, les plantes sont identifiées plusieurs fois.

Ces étiquettes nomment la famille, le nom latin et le nom vernaculaire de chaque arbre. Elles sont anciennes, peu ludique, et peu instructive car non vulgarisé, très élitiste.

Ces étiquettes ont pour fond trois couleurs le jaune, bleu et rouge, une couleur par partie de sentier.

Cet aménagement date d'il y a plus de 30 ans. Seul les arbres sont identifiés. Il n'y a aucune explication sur le milieu.

Certaines de ces étiquettes sont en mauvais état à cause du temps ou du vandalisme.

6. Fréquentation / type de public

FORTE

Ce sentier possédait un écomètre de 2011 à 2014, la moyenne journalière est d'environ 35 passages, soit environ 1 000 passages par mois. Le jour le plus fréquenté est le dimanche. Ce sont souvent des habitués de la région du sud-est qui viennent pour marcher le soir ou le week-end.

Les touristes ne font généralement pas tout le tour du sentier botanique.

Les scolaires sont parfois présent sur la zone : l'université de Saint Denis vient faire des séjours ici pour les cours de biologie végétale 2 fois par ans. Des visites guidées sont organisées par le parc et avec l'agent ONF M.Pego.

7. Milieu identitaire

Le sentier botanique de Mare Longue se situe dans le milieu de forêt humide de basse altitude, c'est à dire dans la forêt de bois de couleur des bas (à 100m d'altitude).

Même s'il pleut souvent et que le milieu est très humide, l'eau s'écoule rapidement. C'est une forêt très préservée car depuis 1978 un arrêté ministériel la protège.

8. Problèmes et enjeux

Sur ce sentier, la signalétique directionnelle est nouvelle mais elle manque parfois, les visiteurs ne prennent pas forcément le sentier dans le bon sens.

=> **Enjeu 1** : clarifier le sens du sentier

Les médias sont anciens, peu ludique, très élitiste. Ce sont des étiquettes donnant le nom latin, vernaculaire et la famille des arbres. Le contenu est donc à la fois peu ludique et peu instructif car non vulgarisé. Ces panneaux ont trois couleurs criardes de fond selon la portion du sentier effectuée.

=> **Enjeu 2** : Revoir et rénover entièrement ce sentier.

Le panneau d'accueil présente seulement une carte des sentiers

=> **Enjeu 3** : Proposer un nouveau panneau d'accueil en adéquation avec les futurs moyens de découverte qui présenterait un peu plus le milieu exceptionnel qui est présent sur le sentier de Mare Longue

Le vandalisme est présent.

=> **Enjeu 4** : prévoir des jeux supplémentaires de panneaux afin de pouvoir les changer en cas de besoin (ou prévoir un budget pour le faire)

Les emplacements des étiquettes correspondent encore aux emplacements des plantes car un suivi est réalisé par l'agent.

=> **Enjeu 6** : Continuer un suivi régulier et déplacer les panneaux si nécessaire, prévoir un média déplaçable.

Le nombre important d'étiquettes dénature le site, des doublons d'identification des plantes sont présent.

=> **Enjeu 7** : revoir la nécessité d'identifier tous les arbres

Au vue de la taille des arbres, il est impossible de les reconnaître via les feuilles.

=> **Enjeu 8** Trouver un autre moyen de les reconnaître (écorce?)

9. Bilan photographique

4. Équipements d'accueil / aires de pique-nique



Panneau avec la carte des sentiers



Kiosque aire de pique-nique

5. Signalétique sur le sentier



Ancienne signalétique directionnelle



Balisage et nouvelle signalétique directionnelle



étiquettes botaniques nombreuses



détail / zoom étiquettes botanique

10. Synthèse

Points positifs

- Accès assez facile en voiture
- La signalétique routière
- Le milieu préservé de forêts des bois de couleurs des bas
- La forte communication

Points négatifs

- La haute canopée ne permet pas de voir les feuilles des arbres
- Les trop nombreuses étiquettes
- Les design et couleurs des médias botaniques, leur contenu trop élitiste
- L'absence d'informations sur le milieu
- Problème avec la signalétique directionnelle. Les usagers prennent le sentier en sens inverse.
- Le non accès au deuxième kiosque
- Pas de desserte de bus
- La route est en mauvaise état
- Non accessible aux bus scolaire

Tableau récapitulatif

Cotation FFRT	Communication extérieure	Accessibilité	Équipement d'accueil	Signalétique	Fréquentation	Nombre d'enjeux
Très facile	Excellente	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Fort	8

Perspectives d'amélioration

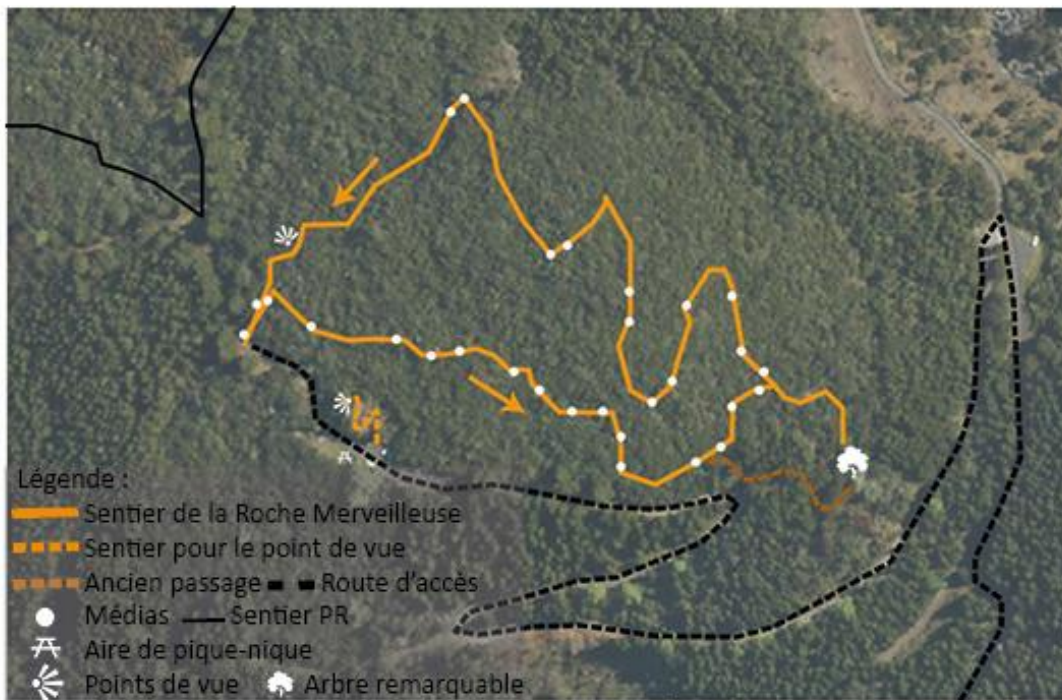
à réfléchir

- Un sentier plus vulgarisé
- Explication sur le milieu de forêt des bois de couleurs des bas
- Faire un sentier sur l'histoire des sentiers botaniques
- reconnaissance des plantes par l'écorce ?
- sur l'histoire : expéditions botaniques, (lien avec le jardins des épices).

FICHE DIAGNOSTIC SENTIERS

Roche Merveilleuse

Commune de Cilaos



Vue aérienne du sentier de Roche Merveilleuse

1. Informations générales

Cotation FFRT	Temps de marche	Distance	Dénivelée	Altitude	
Très facile	1.30h	2km ?	0m	1435m	
Type	Foncier	PDIPR	Labellisé PR	Balilage	Difficultés
Boucle	Forêt départementalo-domaniale	oui	non	GR à proximité	aucune

- Présence d'un point de vue sur le sentier non sécurisé et bouché par la végétation.
- Peu de vandalisme sur le sentier mais il y en a sur les kiosques
- L'arbre remarquable était, avant, accessible par une boucle, actuellement c'est un aller-retour.

2. Communication extérieure

BONNE

- Site connu pour le point de vue
- Peu connu pour le sentier botanique
- L'office de tourisme fournit une carte avec les différents sentiers de la région, le sentier botanique de la Roche Merveilleuse y est représenté
- Dans le guide 'sentiers Marmailles'
- Présent sur le web

3. Accessibilité

BONNE

- Accès en voiture à l'entrée du sentier, parking au point de vue
- Espace pour les bus (groupe)
- Arrêt bus de ville, en bas de la route forestière (environ 1km)
- Centre de Cilaos à 3-4 km du sentier
- 10 places de parking + place PMR

4. Équipements d'accueil / aires de pique-nique

Équipements d'accueil : MOYEN

- Incohérence entre la distance écrite sur le panneau d'accueil + le guide 'sentier Marmailles' et la réalité.
- Panneau d'accueil introduisant bien le sentier et ses médias poétiques

Aires de pique-nique : BON

- Kiosque PMR au parking proche du point de vue.

5. Signalétique sur le sentier

Directionnelle : MAUVAISE

- Pas de signalétique entre le point de vue de la Roche Merveilleuse et le sentier botanique
- Pas de signalétique dans le sentier

Botanique : MOYEN

- Sentier botanique poétique => ouvre les sentiers aux littéraires et pas qu'aux scientifiques
- Des panneaux expliquent les plantes de la forêt complexe de montagne
- le seul sentier botanique de Cilaos
- Des médias intégrés dans le paysage. Sauf à la base (parfois béton voyant)
- Deux types : horizontal et vertical.
- De long textes bien écrit, poétique, avec des photos pour reconnaître les plantes
- Importance des photos, car les plantes ne sont pas toujours juste à côté des panneaux
- Parfois les panneaux peuvent être vraiment proches, densité globale un peu forte
- Manifique banc en fin de parcours

6. Fréquentation / type de public

MOYENNE

- Des touristes surtout (locaux ou non) venus pour le point de vue. Public familial. Quelques locaux en week end (pique-nique).
- Interview touristes : 'très beau texte même s'ils ont pas tout compris, et aussi parfois non lisible'.
- Présence de scolaires : surtout des primaires, mais ils vont plus facilement aux plateaux des chênes.
- Pas d'écocompteur

7. Milieu identitaire

- Milieu de forêt complexe de montagne comme Notre-Dame-de-la-Paix
- Présence de plantes rares comme les orchidées

8. Problèmes et enjeux

Des gens se sont perdus, possible de tourner en rond.

=> **Enjeu 1** : Revoir la signalétique directionnelle du sentier

Panneau bien intégré même si parfois vraiment grand (exemple des fougères, qui ne se voient plus derrière le grand panneau).

=> **Enjeu 2** : Adapter la taille du panneau au lieu / la taille des plantes

Les plantes ne sont pas toujours facile à trouver, car elle ne sont pas forcément proche du panneau

=> **Enjeu 3** : Déplacer certains panneaux / planter les espèces décrites (sauf envahissante, bien entendu)

Les panneaux sont parfois difficilement lisibles

=> **Enjeu 4** : Repeindre les lettres + entretien régulier

Forte nuisances sonore des hélicoptères => **Enjeu 5** : ?

Beaucoup de texte

=> **Enjeu 6** : Normal car poésie ?

Doublon de milieu avec Notre-Dame-de-la-Paix.

=> **Enjeu 7** : Utiliser Notre-Dame-de-la-Paix, pour expliquer la botanique avec un randocroquis, garder Roche merveilleuse pour expliquer le milieu de forêt complexe de montagne avec une spécificité : la poésie.

Présence d'un arbre remarquable accessible depuis le sentier

=> **Enjeu 8** : Valoriser et préserver cet Affouche.

Point de vue présent sur le sentier, non valorisé.

=> **Enjeu 9** : à sécuriser et à dégager (plantes bouchant la vue)

L'arbre remarquable était avant accessible par une boucle

=> **Enjeu 10** : Changer la carte sur le panneau d'accueil et dans les guides (sentiers marmailles)

9. Bilan photographique

1. Informations générales



Point de vue à valoriser

Arbre remarquable

4. Équipements d'accueil



Panneau d'accueil du sentier

5. Signalétique sur le sentier



Panneaux généraux : horizontaux



Médias intégrés



Banc dédié de Roger Lavergne



Panneaux décrivant les plantes : verticaux

10. Synthèse

Points positifs

- Poésie
- Arbre remarquable / orchidées
- Bénéficie de la fréquentation du point de vue de la Roche Merveilleuse.
- Intégration des médias
- Présence d'un autre point de vue sur le sentier

Points négatifs

- Des gens se perdent et tournent en rond
- Les panneaux parfois illisibles
- Les plantes parfois dures à trouver
- La poésie ne plaît pas à tous, texte long
- Non valorisation actuelle du point de vue du sentier

Tableau récapitulatif

Cotation FFRT	Communication extérieure	Accessibilité	Équipement d'accueil	Signalétique	Fréquentation	Nombre d'enjeux
Très facile	Bonne	Bonne	Bon	Moyenne	Moyenne	10

Perspectives d'amélioration

- Utiliser Notre-Dame-de-la-Paix, pour expliquer la botanique avec un randocroquis, garder Roche merveilleuse pour expliquer le milieu de forêt complexe de montagne avec une spécificité : la poésie.
- Ajout de la biographie de Roger Lavergne (écrivain, botaniste) au début du sentier pour que les gens appréhendent mieux le rendu et l'ambiance de ce sentier / en plus de ce qui a déjà présent sur le banc.

FICHE DIAGNOSTIC SENTIERS

Bon Accueil

Commune de St Louis - Les Makes



Vue aérienne du sentier de Bon Accueil des Makes

1. Informations générales

Cotation FFRT	Temps de marche	Distance	Dénivelée	Altitude
Très facile	45 mins à 1h30	1,3 km	Positif : 40m Négatif : 40 m	Départ : 926 m Arrivée : 926 m Max : 956 m
Type	Foncier	Labellisé PR	Balilage	Difficultés
Boucle	Forêt départementalo-domaniale, coeur de parc	Non	Non	Non

- Le sentier de découverte permet de rallonger la balade de Bon Accueil si les gens le veulent
- Proche d'un pôle d'attractivité, accrobranche à proximité
- Présence d'un arbre remarquable
- Quelques marches peuvent être à changer

Communication extérieure

BONNE

- Présent dans le guide 'sentiers Marmailles'
- Très présent et bonne critique sur internet : rmdopitons.re, onf.fr, guide-reunion.fr, cg974.fr, destinationreunion.com, iledehareunion.net
- Flyer (design ancien) à disposition sur le site de l'ONF

Accessibilité

MAUVAISE

- Mauvais état de la route (dépend de la région),
- Route envahie par la canne à sucre dans la dernière partie
- Autre accès par le village possible mais moins utilisé
- Pas de vrai parking à côté du sentier (seulement 2 places, surtout utilisé par l'ONF)
- Parking 'Les Platanes' à un peu plus d'1 km du début de sentier. 40 places (Fait par une association et la région) avec arrêt de bus
- Sentier de Bon Accueil mal indiqué (panneau peu visible, en bois, ancienne norme ONF) depuis le parking. Avant le parking, deux dénominations désignent le sentier de Bon Accueil.
- À 18km au nord de St Louis, 1,5km du village des Makes

Équipements d'accueil / aires de pique-nique

Équipement d'accueil : BON

- Panneau d'accueil : ok mais erreur sur le temps et la distance du sentier

Aires de pique-nique : MOYEN

- Aire de pique nique inexistante sauf au parking des platanes (pas sur le territoire de l'onf), très artificiel, très 'jardiné'

Signalétique sur le sentier

Directionnelle : MOYENNE

- Signalétique dans le sentier pas aux normes : actuellement, elle est en concordance avec les médias de Bon Accueil (petit panneau avec un grand père qui indique la direction aux intersections)
- Nouvelle signalétique aux normes prévue en août, attention ne pas faire de doublon sinon trop de panneau.

Botanique : EXCELLENT

- Fil rouge / histoire du grand père et de sa petite fille.
- Non dégradé (date de 2010) sauf le miroir
- 1 Trièdre = 1 étiquette 'noms des plantes', trois faces différentes informations pour chaque plantes représentées
- Panneau sur le milieu et naturaliste
- Le seul sentier des environs à avoir des panneaux

Fréquentation / type de public

MOYENNE

- Visites guidées réalisés par l'agent seulement sur ce sentier avec des scolaires à la demande (primaire et collège mais pas lycée ni université, de St Leu, St Pierre mais surtout St Louis)

- Visites guidées tout public pour les week-end nature (deux fois par ans, environ 10 personnes par visites, 90% de locaux) et pour les fêtes de la nature (2 fois dans l'année)
- Très fréquenté, facile donc familial, quelques sportifs (une trentaine de personne par jour en semaine plus en week end, pas d'écocompteur)
- 75 % locaux mais parfois des touristes
- Fréquentation du sentier par des thésards avec programmes de recherche (invabio et rhum: restauration des milieux unique au monde) et quelques spécialistes (mousses, fougères, insectes ...)
- Sortie pédagogie à améliorer (fait par le parc)

Milieu identitaire

- Forêt humide de moyennes altitudes
- Canopée basse
- Belle forêt bien préservée
- Présence d'espèces rares

Problèmes et enjeux

Pas de parking => **Enjeu 1** : créer un espace d'accueil + proche que platane (assez loin), ou améliorer l'accès depuis le parking plus que seulement sur la route

Route en mauvaise état => **Enjeu 2** : À rénover

Signalétique pour arriver jusqu'au sentier peu visible, deux dénominations pour un seul sentier
=> **Enjeu 3**: La changer

Sur le sentier, certaines marches ne sont pas adéquates => **Enjeu 4** : Corriger ces aménagements sur le sentier

La végétation envahit la route déjà étroite. => **Enjeu 5**: Avoir un entretien plus régulier

1 Trièdre avec 3 faces pour une plante, parfois on ne sait par quelle face commencer => **Enjeu 6**: numérotter les planches pour faire mieux comprendre l'ordre de lecture

Arbre remarquable => **Enjeu 7**: mettre en valeur

La signalétique sentier aux nouvelles normes va bientôt être posée => **Enjeu 8**: pour ne pas faire de doublon de panneaux aux intersections, enlever la signalétique directionnelle qui accompagne actuellement le sentier de Bon Accueil.

Panneau miroir dégradé => **Enjeu 9**: le changer

Panneau d'accueil avec des erreurs sur le temps et la distance => **Enjeu 10**: à corriger

Aire de pique-nique manquant de naturel => **Enjeu 11**: revoir l'aménagement paysagé/ou bien c'est l'esprit du lieu voulu par la région?

La nouvelle signalétique directionnelle dans le sentier va être mise aux nouvelles normes => **Enjeu 12**: faire attention au doublon

Bilan photographique

3. Accessibilité



Parking Les Platanes



Signalétique trop bien intégrée

4. Équipements d'accueil



Aire de pique-nique



Panneau d'accueil

5. Signalétique sur le sentier



Panneaux d'interprétation



Trièdre nommant les plantes



Signalétique directionnelle dans le sentier



Arbre remarquable

Synthèse

Points positifs

- Pôle d'attractivité proche
- Signalétique botanique/interprétative du sentier : histoire, vulgarisation, design
- Arbre remarquable
- Forêt préservée
- Canopée basse

Points négatifs

- Accès et état de la route
- Distance parking/début du sentier
- Distance aire de pique-nique/début du sentier
- Signalétique directionnelle

Tableau récapitulatif

Cotation FFRT	Communication extérieure	Accessibilité	Équipement d'accueil	Signalétique	Fréquentation	Nombre d'enjeux
Très facile	Bonne	Mauvaise	Moyen	Bonne	Moyenne	12

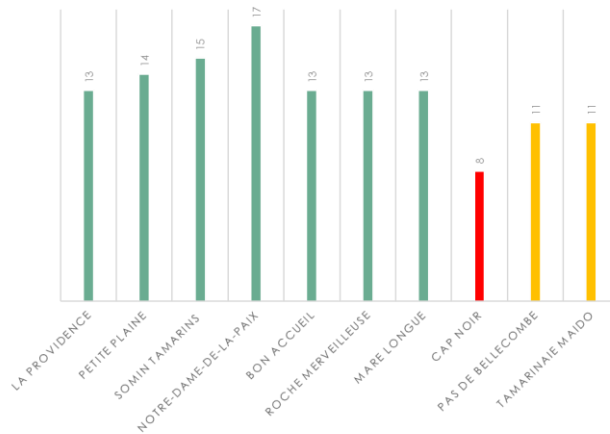
Perspectives d'amélioration

- Copier l'esprit du sentier de Bon Accueil sur d'autres sentiers (au moins pour la petite histoire etc)
- Ici, il n'y a pas grand chose à faire concernant la transmission de connaissance car c'est déjà très bon, seulement la mauvaise accessibilité et attractivité du début de sentier cause préjudice à Bon Accueil. C'est le point d'amélioration primordial.

Annexe III : Analyse graphique de la grille de notation

Sentiers identifiés			La Providence	Petite Plaine	Somin Tamarins Bélouve	Plaine des Fougères	Notre-Dame-de-La-Paix	Bon Accueil	Roche Merveilleuse	Mare Longue	Cap Noir	Pas de Bellecombe	Tamariniaie Maïdo	
paramètres généraux	informations générales	difficulté du sentier	2	3	3	2?	3	3	3	3	3	1	2	3
		type : boucle / aller retour	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		distance/longueur du sentier	2	3	2	2?	3	3	3	3	2	1	3	2
	Accessibilité	distance d'un lieu de haute fréquentation (lieu phare de l'île, point de vue, ville...)	3	2	3	0	3	1	3	1	1	3	1	1
		signalétique routière par un public intéressé (supposé) + les scolaires	3	2	2	1	3	1	0	2	2	0	0	0
	fréquentation		1	2	2	2?	2	2	1	2	0	0	0	2
Note paramètres généraux			13	14	15	10	17	13	13	13	8	11	11	
Milieu	milieu	représentativité	3	2	1	1	1	2	1	3	3	3	3	1
		diversité de la flore indigène	1	3	1	2	1	3	2	3	3	3	3	1
		priorité de conservation SCFH	3	1	2	1	2	3	3	3	3	3	1	2
		état/présence de plantes exotiques	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2
		Note milieu	8	8	7	7	6	10	8	12	8	8	8	6
accès	Accessibilité	état de la route	3	3	3	0	3	3	2	2	1	2	1	2
		temps d'accessibilité	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2
	zone d'accueil	parking	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3
		aire de pique-nique	2	3	2	1	3	1	2	2	2	1	1	2
Note accès			11	11	9	3	11	5	9	8	8	5	9	
Médias	panneaux d'accueil et médias du sentier	valorisant le sentier botanique	0	2	3	3	2	3	2	0	0	0	1	
		état	3	0	3	3	0	3	2	1	0	2	1	
		attractivité	2	0	3	3	1	3	2	1	0	2	1	
		Note médias	5	2	9	9	3	9	6	2	0	4	3	

NOTE PARAMÈTRES GÉNÉRAUX



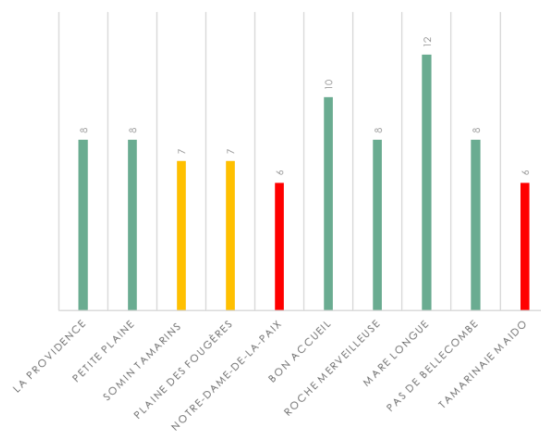
L'historgramme 'note paramètres généraux' concerne la première partie du tableau : les catégories informations générales, accessibilité et fréquentation.

Il permet de s'assurer que les sentiers choisis possèdent les caractéristiques globales nécessaires pour en faire des sentiers botaniques (longueur, difficulté du sentier, s'ils attirent un public potentiellement intéressé).

Le sentier Cap Noir ne possédant pas ces caractéristiques basiques est exclu de notre liste, son manque de sécurité ne l'aidant pas.

Sentiers identifiés		La Providence	Petite Plaine	Somin Tamarins Bélouve	Plaine des Fougères	Notre-Dame-de-La-Paix	Bon Accueil	Roche Merveilleuse	Mare Longue	Cap Noir	Pas de Bellecombe	Tamariniaie Maïdo	
Graphique 1	paramètres généraux	difficulté du sentier	2	3	3	2?	3	3	3	3	1	2	3
		type : boucle / aller retour	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		distance/longueur du sentier	2	3	2	2?	3	3	3	2	1	3	2
		distance d'un lieu de haute fréquentation (lieu phare de l'île, point de vue, ville...)	3	2	3	0	3	1	3	1	1	3	1
		signalétique routière	3	2	2	1	3	1	0	2	2	0	0
		fréquentation par un public intéressé (supposé) + les scolaires	1	2	2	2?	2	2	1	2	0	0	2
Note paramétrage général		1,2	1,4	1,5	1,0	1,2	1,3	1,3	1,3	0,7	1,1	1,1	
Graphique 2	Milieu	représentativité	3	2	1	1	1	2	1	3	?	3	1
		diversité de la flore indigène	1	3	1	2	1	3	2	3	3	3	1
		priorité de conservation SCFH	3	1	2	1	2	3	3	3	3	3	1
		état/présence de plantes exotiques	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2
		Note milieu	8	8	7	7	6	10	8	12	8	8	6
Graphique 3	accès	état de la route	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
		temps d'accessibilité	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2
		parking	3	3	2	1	3	1	3	3	3	3	3
		aire de pique-nique	2	3	2	1	3	1	2	2	1	1	2
		Note accès	11	11	9	3	11	5	9	8	8	6	9
Graphique 4	Médias	panneaux d'accueil et médias du sentier	0	2	3	3	2	3	2	0	0	0	1
		état	3	0	3	3	0	3	2	1	0	2	1
		attractivité	2	0	3	3	1	3	2	1	0	2	1
		Note médias	5	2	9	9	3	9	6	2	0	4	3

NOTE MILIEU



Ce graphique représente la note finale issue des notes de :

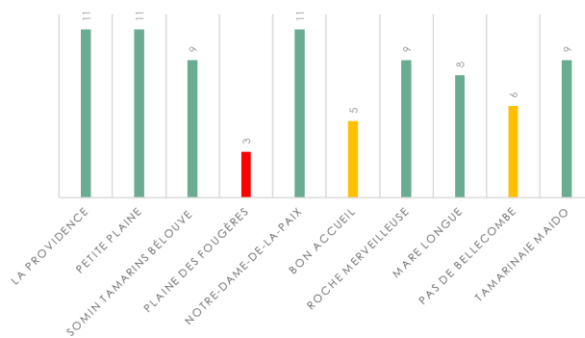
- l'état de préservation du milieu face aux exotiques,
- la diversité des plantes indigènes,
- la représentativité (si un sentier est le seul pour un milieu alors, il est plus représentatif que lorsque plusieurs sentiers concourent à représenter un même milieu),
- la priorité de conservation de la Stratégie de Conservation de la Flore et des Habitats (SCFH).

Les sentiers, dont le milieu est bien préservé et possède une grande diversité de plantes indigène, sont des lieux où la transmission des connaissances sur la botanique est intéressante. Les milieux notés comme prioritaires dans leur conservation, sont des milieux où de la sensibilisation doit être faite afin d'aider leur préservation. Enfin, la représentativité des sentiers permet de voir où les milieux peuvent être expliqués, et s'il existe un choix à faire ou si seulement un sentier représente le milieu.

Ainsi la note finale recoupant tous ces paramètres, permet de définir quels sentiers doivent être, prioritairement le lieu de transmission de connaissances sur leur milieu.

Sentiers identifiés		La Providence	Petite Plaine	Somin Tamarins Bélooue	Plaine des Fougères	Notre-Dame-de-La-Paix	Bon Accueil	Roche Merveilleuse	Mare Longue	Cap Noir	Pas de Bellecombe	Tamarinale Maïdo	
paramètres généraux	informations générales												
	difficulté du sentier	2	3	3	2?	3	3	3	3	1	2	3	
	type : boucle / aller retour	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	distance/longueur du sentier	2	3	2	2?	3	3	3	3	2	1	3	
	distance d'un lieu de haute fréquentation (lieu phare de l'île, point de vue, ville...)	3	2	3	0	3	1	3	1	1	3	1	
fréquentation	signalétique routière	3	2	2	1	3	1	0	2	2	0	0	
	par un public intéressé (supposé) + les scolaires	1	2	2	2?	2	2	1	2	0	0	2	
Note paramètres généraux		13	14	15	10	17	13	13	13	8	11	11	
Milieu	milieu	représentativité	3	2	1	1	1	2	1	3	7	3	1
		diversité de la flore indigène	1	3	1	2	1	3	2	3	3	1	1
		priorité de conservation SCFH	3	1	2	1	2	3	3	3	3	1	2
		état/présence de plantes exotiques	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2
Note milieu		8	8	7	7	6	10	8	12	8	8	6	
accès	Accessibilité	état de la route	3	3	3	0	3	1	2	1	2	1	2
		temps d'accessibilité	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2
	zone d'accueil	parking	3	3	2	1	3	1	3	3	3	3	3
		aire de pique-nique	2	3	2	1	3	1	2	2	1	1	2
		Note accès	11	11	9	3	11	5	3	8	8	6	9
Médias	d'accueil et médias du sentier	état	3	0	3	3	0	3	2	3	0	2	1
		attractivité	2	0	3	3	1	3	2	3	0	2	1
		Note médias	5	2	9	9	3	9	6	2	0	4	3

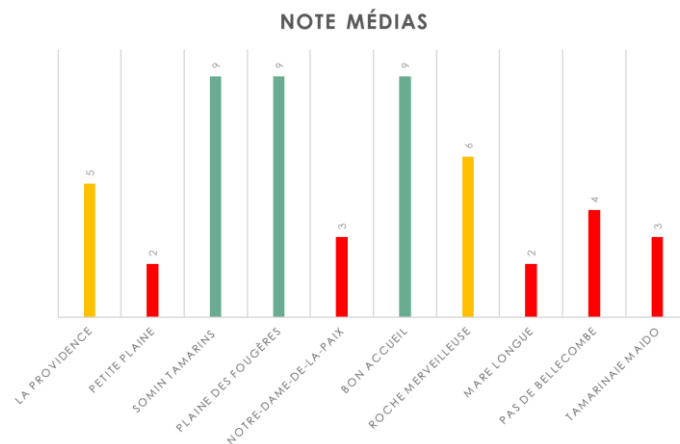
NOTE ACCÈS



La note d'accessibilité prend en compte l'état de la route d'accès au sentier, le temps d'accessibilité, la présence et l'emplacement du parking et des aires de pique-nique. Sur ce graphe, il est donc possible de noter une difficulté pour deux sentiers en particulier : la Plaine des Fougères (état de sa route d'accès) et Bon Accueil (longue distance entre le parking/aire de pique-nique et le début du sentier). La route menant au sentier Pas de Bellecombe est la même que celle pour aller au volcan, elle est très dégradée, cependant les visiteurs l'empruntent : la renommée du volcan les encourage.

Tous les autres sentiers ayant une accessibilité suffisante, il paraît primordial de se concentrer sur la mise à niveau des deux sentiers difficiles d'accès.

Sentiers identifiés		La Providence	Petite Plaine	Somin Tamarins Bélouve	Plaine des Fougères	Notre-Dame-de-La-Paix	Bon Accueil	Roche Merveilleuse	Mare Longue	Cap Noir	Pas de Bellecombe	Tamariniaie Maldo
paramètres généraux	difficulté du sentier	2	3	3	2?	3	3	3	3	1	2	3
	type : boucle / aller retour	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	distance/longueur du sentier	2	3	2	2?	3	3	3	2	1	3	2
	distance d'un lieu de haute fréquentation (lieu phare de l'île, point de vue, ville...)	3	2	3	0	3	1	3	1	1	3	1
	signalétique routière	3	2	2	1	3	1	0	2	2	0	0
fréquentation	par un public intéressé (supposé) + les scolaires	1	2	2	2?	2	2	1	2	0	0	2
Note paramètres généraux		13	14	15	10	17	13	13	13	8	11	11
Milieu	représentativité	3	2	1	1	1	2	1	3	?	3	1
	diversité de la flore indigène	1	3	1	2	1	3	2	3	3	1	1
	priorité de conservation SCFH	3	1	2	1	2	3	3	3	3	1	2
	état/présence de plantes exotiques	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2
Note milieu		8	8	7	7	6	10	8	12	8	8	6
accès	état de la route	3	3	3	0	3	1	2	1	2	1	2
	temps d'accessibilité	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2
	parking	3	3	2	1	3	1	3	3	3	3	3
	aire de pique-nique	2	3	2	1	3	1	2	2	1	1	2
Médias	valorisant le sentier botanique	0	2	3	3	2	3	2	0	0	0	1
	état	3	0	3	3	0	3	2	1	0	2	1
	attractivité	2	0	3	3	1	3	2	1	0	2	1
	Note médias	5	2	9	9	3	9	6	2	0	4	3

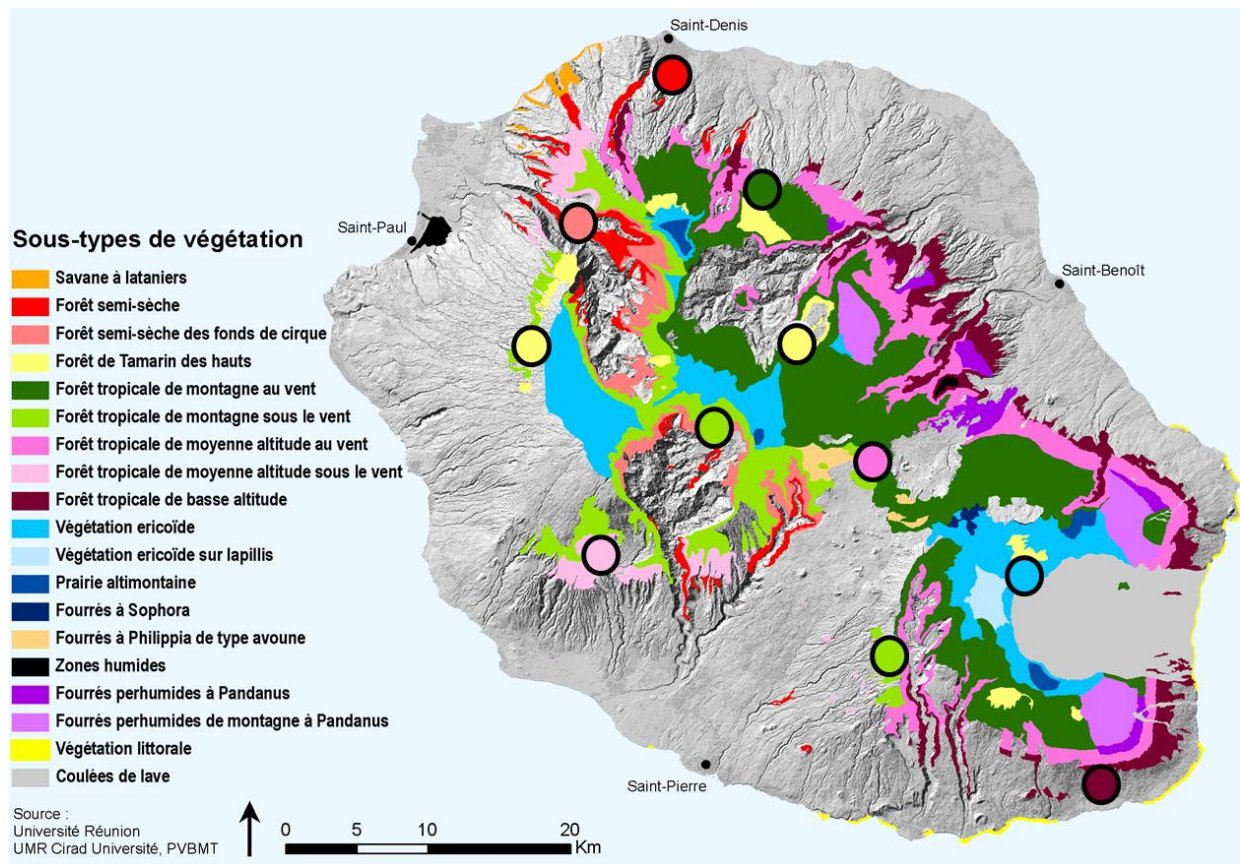


Cet histogramme résume l'état des médias présents sur le sentier et leur attractivité. Plus les médias sont vieux, dégradés et non-attractifs plus la note est basse. Il est important d'y remédier et de rénover ces médias.

Les sentiers nécessitant prioritairement de cette mise à jour sont Petite Plaine, Notre Dame-de-la-Paix, Mare Longue et le sentier d'interprétation du volcan.

Les sentiers dont les médias sont neufs, bien pensés, attractifs et non dégradés, donc à prendre en exemple sont : Somin Tamarins, Plaine des fougères (après la pose) et Bon accueil.

Annexe IV : Les sous-types de milieu



Forêt tropicale de montagne = forêt complexe de montagne

Forêt tropical de moyenne altitude = Forêt humide de moyenne altitude

Forêt tropical de basse altitude = Forêt humide de basse altitude

Quelques photos de milieux et de plantes associées :



Les Tamarins de la Tamarinaie, 2017, N.LeTallec

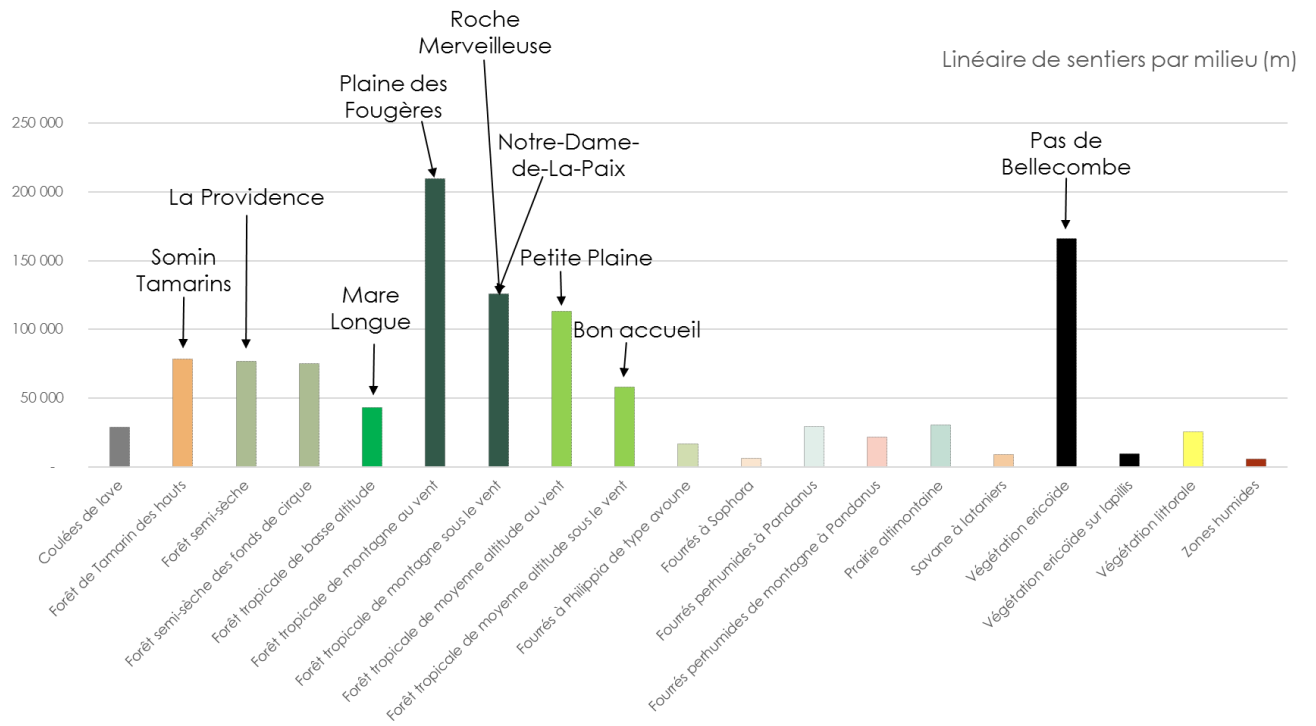



Les jardins suspendus de la forêt complexe de montagne, 2017, N.LeTallec



La végétation éricoïde du volcan 2017, N.LeTallec

Annexe V : Linéaire de sentiers par sous-types de milieu



	Diplôme : Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage Spécialité : Paysage Spécialisation / option : Ingénierie des Territoires Enseignant référent : Laure BEAUDET
Auteur(s) : Noëline LE TALLEC	Organisme d'accueil : ONF La Réunion
Date de naissance* : 02/11/1993	Adresse : Boulevard de la Providence - CS 71072 - 97404 Saint-Denis
Nb pages : 93 Annexe(s) : 5	Maître de stage : Nicolas MIRAMOND
Année de soutenance : 2017	
Titre français : Analyse et perspectives de valorisation des sentiers botaniques de l'île de La Réunion	
Titre anglais : Analysis and prospects of valorisation of the botanical trails of the Reunion island	
Résumé (1600 caractères maximum) : L'île de La Réunion est riche d'une biodiversité exceptionnelle. Cette biodiversité peut être mise en valeur par des sentiers botaniques. Or, les sentiers botaniques actuels de l'île sont déconnectés les uns des autres et certains sont désuets ou dégradés. Face à ce constat, une stratégie de valorisation et de mise en réseau a été souhaitée. Pour répondre à cette demande, le présent mémoire répond à la question suivante : Quelle stratégie de valorisation régionale pour les sentiers botaniques de l'île de La Réunion ? Commençant par l'explication de l'état des lieux et de l'analyse appliqués aux sentiers botaniques existants, ce mémoire présente ensuite les réponses apportées en termes de propositions globales de territoire et d'actions précises à mener par sentier. Il a pour objectif non seulement de répondre à la commande de l'ONF Réunion, mais également de servir de base de travail pour d'autres des structures, qui voudraient mettre en place un même type de valorisation dans d'autres lieux et contextes.	
Abstract (1600 caractères maximum) : Reunion Island is rich of an exceptional biodiversity, which can be enhanced by botanical trails. However, the current botanical trails of the island are disconnected from each other and some are obsolete or degraded. Faced with this, a strategy of valorisation and coherence has been requested. In order to address this issue, this report has been developed which answers the following: What is the regional development strategy for the botanical trails of Reunion Island? The beginning of this thesis is an overview of the situation, and an explanation of the analysis applied to the existing paths. Then, it presents the results given in terms of global proposals of territory and the specific actions to be taken by the path. The objective is not only to respond to the ONF Reunion's request, but also to serve as a basis for other structures, which would like to set up the same type of valorisation in other places and contexts.	
Mots-clés : biodiversité, sentiers botaniques, valorisation des milieux	
Key Words: biodiversity, botanical trails, valorization of habitats	