IUCN Conservation Outlook Assessment 2017 **(archived)**
Finalised on 09 November 2017

Please note: this is an archived Conservation Outlook Assessment for Pitons, cirques and remparts of Reunion Island. To access the most up-to-date Conservation Outlook Assessment for this site, please visit https://www.worldheritageoutlook.iucn.org.

Pitons, cirques and remparts of Reunion Island

SITE INFORMATION

Country:
France
Inscribed in: 2010
Criteria:
(vii) (x)

Site description:
The Pitons, cirques and remparts of Reunion Island site coincides with the core zone of La Réunion National Park. The property covers more than 100,000 ha or 40 % of La Réunion, an island comprising two adjoining volcanic massifs located in the south-west of the Indian Ocean. Dominated by two towering volcanic peaks, massive walls and three cliff-rimmed cirques, the property includes a great variety of rugged terrain and impressive escarpments, forested gorges and basins creating a visually striking landscape. It is the natural habitat for a wide diversity of plants, presenting a high level of endemism. There are subtropical rainforests, cloud forests and heaths creating a remarkable and visually appealing mosaic of ecosystems and landscape features. © UNESCO

SUMMARY

2017 Conservation Outlook

Préoccupation élevée

Les menaces des espèces exotiques envahissantes sur le Bien, préalablement déjà considérées comme étant de haut niveau, ont continué de s’accroître malgré les efforts déployés en matière de stratégie de lutte, de programmation et d’actions de lutte. Si des résultats encourageants ont donc bien été enregistrés dans ce domaine (prévention, lutte), l’ampleur de la vague d’invasion, l’insuffisance des moyens alloués et les besoins de renforcement de la gouvernance et de la coordination de la lutte contre les invasives aboutissent in fine à une détérioration progressive en voie de généralisation, que certaines catastrophes comme les incendies de 2010 et 2011 ont encore amplifiée.
La réponse et l'engagement du gestionnaire, visant non seulement à maintenir l’état de conservation du bien mais aussi à restaurer ses valeurs aux niveaux précédents, sont très forts mais sa stratégie d’action doit être rapidement renforcée afin de pouvoir tenir compte dans ses priorités et modes d’action de l’ampleur croissante de l’invasion. Le bien se trouvant sur une île, un travail collaboratif important visant à empêcher de nouvelles invasions et à contrôler les invasions naissantes a d’ores et déjà été mené ces dernières années. Sa traduction juridique dans le cadre du règlement européen sur les espèces exotiques envahissantes (Règlement UE no 1143/2014) est en cours, mais ne concernera pas la plupart des exotiques responsables des plus fortes invasions actuelles du Bien. Pour le futur, alors que la population humaine en pleine croissance de l'île continuera de poser des défis permanents et face à l’ampleur croissante de l’invasion, l’approche globale et collaborative dans la gestion du Bien nécessitera sans doute des décisions très difficiles.

Current state and trend of VALUES

High Concern
Trend: Deteriorating

Le bien ayant été récemment inscrit (2010), les tendances évolutives des valeurs

du Patrimoine mondial, ne peuvent encore être évaluées exactement. Mais, de même qu'il est clair que les valeurs de la biodiversité étaient meilleures dans l'état historique antérieur le mieux documenté, tous les experts et observations répétées convergent vers une dégradation progressive des valeurs du Bien ces dernières années et notamment des habitats en raison de la progression constante des fronts d'invasion. D'autant que deux incendies majeurs depuis l'inscription en 2010 et 2011 ont localement causé une détérioration conséquente des valeurs du Bien. Une évaluation ciblée est nécessaire et il est urgent, afin de préciser les tendances des valeurs de biodiversité, de mettre en place un suivi dédié à l'impact des invasions végétales dans les habitats endémiques et (plus ou moins) primaires de l'île qui constituent un des piliers des valeurs du Bien.
À ce stade, l'état actuel des valeurs du patrimoine mondial depuis le moment de l'inscription peut être évalué comme étant de préoccupation élevée et la tendance comme se détériorant.

Overall THREATS

High Threat

Les espèces exotiques envahissantes ont été reconnues comme la plus grande menace actuelle pour le Bien et sont également liées à d'autres menaces telles que les feux de forêt et l'érosion. Elles perturbent fortement les successions naturelles suite aux éruptions volcaniques (Potgetier et al., 2014) ou aux cyclones périodiques (qui pourraient augmenter en intensité avec le changement climatique) ; les zones nouvellement ouvertes sont ainsi maintenant colonisées avec des espèces exotiques plutôt que natives. L'augmentation de la population en périphérie du Bien et du tourisme entraîne une pression générale croissante sur le Bien. S'y ajoutent de nombreuses menaces locales comme le braconnage des palmiers et des orchidées, le bétail divaguant et l'accroissement des déchets qui non seulement gâchent la valeur du paysage du Bien, mais augmentent les populations de rats qui, à leur tour, déciment certaines populations critiques de certaines espèces en voie de disparition. Le changement climatique constitue la plus sérieuse menace potentielle. La prospection pour l'énergie géothermique dans le parc aurait sérieusement compromis sa Valuer Universelle Exceptionnelle mais ce projet a été abandonné. Divers projets hydroélectriques, éoliens et solaires restent à évaluer.

Overall PROTECTION and MANAGEMENT

Mostly Effective

Pour un jeune parc national (2007), la protection et la gestion bénéficient des bonnes pratiques et de l'expérience des autres parcs nationaux français et d'ailleurs, principalement par l'obligation légale de développer une «Charte», entre toutes les parties prenantes qui jouent le rôle de « plan de gestion » du Bien, y compris le noyau central et l'aire d'adhésion. La nouvelle charte du Parc national a été approuvée en 2014 par décret n° 2014-49 du 21 janvier 2014. Actuellement (juin 2017) 17 / 24 communes ont adhéré dont 14 ont signé une convention. La protection et la gestion à long terme seront améliorées une fois que les problèmes de gouvernance liés aux responsabilités de gestion seront entièrement résolus.

FULL ASSESSMENT

Description of values

Values

World Heritage values

▶ **Un paysage accidenté et dramatique de beauté frappante**
Criterion:(vii)

La combinaison du volcanisme, des événements tectoniques de glissements de terrain, des fortes pluies et de l'érosion des cours d'eau a constitué un paysage accidenté et dramatique de beauté frappante, dominé par deux volcans imposants, le Piton de Neiges dormant et le Piton de la Fournaise très actif. Parmi les autres caractéristiques majeures du paysage, mentionnons les «remparts» - parois rocheuses abruptes d'âge et de caractère géologiques variés, et les «cirques», qui peuvent être décrits comme des amphithéâtres naturels massifs avec une hauteur et une verticalité imposantes (SoOUV, 2010 ; Nomination, 2008).

▶ **Une mosaïque remarquable et visuellement attrayante d'écosystèmes et de caractéristiques paysagères**
Criterion:(vii)

Les forêts tropicales et subtropicales des îles, les forêts nuageuses, les pelouses et landes altimontaines créent une mosaïque remarquable et visuellement attrayante d'écosystèmes et de caractéristiques paysagères (SoOUV, 2010; Nomination, 2008).

▶ **Diversité végétale avec un haut degré d'endémisme**
Criterion:(x)

Le Bien est un centre mondial de diversité végétale avec un haut degré

d'endémisme. Il contient les habitats naturels restants les plus importants pour la conservation de la biodiversité terrestre des îles Mascareignes, y compris une gamme de forêts et de végétations de haute montagne rares et endémiques (SoOUV, 2010 ; Nomination, 2008).

▶ **D'espèces endémiques, menacées et en danger d'oiseaux**
Criterion:(x)

Le Bien est de dernier refuge pour la survie d’un nombre important d’espèces endémiques, menacées et en danger (SoOUV, 2010). 10 espèces ou sous-espèces endémiques d’oiseaux (plus 2 espèces endémiques des Mascareignes) sont essentiellement ou entièrement inféodées au Bien (Nomination, 2008).

▶ **D'espèces endémiques, menacées et en danger des reptiles**
Criterion:(x)

Le Bien est de dernier refuge pour la survie de quelques espèces endémiques, menacées et en danger. Une espèce endémique de Phelsuma (Phelsuma borbonica) est fortement restreinte au Bien (Nomination, 2008) avec 2 groupes distincts de populations (Thébaud, 2013).

▶ **Exceptionnelle diversité d’invertébrés**
Criterion:(x)

Le Bien est de dernier refuge pour la survie d'un grand nombre d'espèces endémiques, menacées et en danger (SoOUV, 2010). Alors que l'inventaire des espèces d'invertébrés est loin d'être complet, il est indiqué, par exemple, que 335 des 844 espèces inventoriées de coléoptères sont endémiques (Nomination, 2008). Cette exceptionnelle diversité d’invertébrés est fortement liée à l’exceptionnelle diversité d’habitats et de végétaux.

Assessment information

Threats

Current Threats

High Threat

Les espèces exotiques envahissantes ont été reconnues comme la plus grande menace actuelle pour le Bien et sont également liées à d'autres menaces telles que les feux de forêt et l'érosion. Elles perturbent fortement les successions naturelles suite aux éruptions volcaniques (Potgetier et al., 2014) ou aux cyclones périodiques (qui pourraient augmenter en intensité avec le changement climatique) ; les zones nouvellement ouvertes sont ainsi maintenant colonisées avec des espèces exotiques plutôt que natives. L'augmentation de la population en périphérie du Bien et du tourisme entraîne une pression générale croissante sur le Bien. S’y ajoutent de nombreuses menaces locales comme le braconnage des palmiers et des orchidées, le bétail divaguant et l’accroissement des déchets qui non seulement gâchent la valeur du paysage du Bien, mais augmentent les populations de rats qui, à leur tour, déciment certaines populations critiques de certaines espèces en voie de disparition.

► Tourism/ visitors/ recreation

Low Threat
Inside site, scattered(5-15%)
Outside site

Le tourisme augmente les menaces à l'égard du Bien, notamment l'augmentation des déchets et des perturbations, y compris lors des événements sportifs qui sont en nombre croissant. Le tourisme est heureusement assujetti à des plans de gestion (Nom. 2008; IUCN, 2010; Charte, 2014) et le survol des zones sensibles majeures pour l’avifaune endémique est désormais interdit. Toutefois, l’augmentation de la fréquence des vols d'hélicoptères suggère un point de vigilance particulier et son impact sur la faune, notamment les oiseaux endémiques du Bien, nécessiterait une évaluation.

► Other Biological Resource Use

Low Threat

Inside site, scattered(5-15%)
Outside site

Les braconniers qui prélèvent illégalement certaines plantes sont une source de menaces importante pour certaines espèces menacées d'extinction et ayant un intérêt économique (médicinal, alimentaire) ; ces activités ouvrent de nouvelles voies pour les espèces envahissantes, réduisant ainsi les habitats indigènes et les braconniers piétinent les plantes ; des collections illégales de plantes contribuent également à réduire les populations végétales menacées (Nom. 2008). Le renforcement de la police de l'environnement assorti de peines plus sévères tend cependant à réduire actuellement cette menace.

► Fire/ Fire Suppression

High Threat
Inside site, scattered(5-15%)
Outside site

Des feux naturels associés aux phases d'éruption volcanique subsistent mais l'essentiel des incendies qui ont fortement impacté la végétation et les habitats naturels de l'île depuis sa colonisation sont d'origine anthropique. Les incendies menacent principalement les zones semi-sèches, altimontaines et mésophiles du Bien (Nom., 2008). Les incendies favorisent l'installation et la propagation de nombreuses espèces exotiques invasives et la répétition des incendies altèrent les sols et la régénération des plantes natives non adaptées au feu. Deux incendies majeurs dans la partie ouest sous-le-vent du Bien ont en 2010 et 2011 fortement impactés les écosystèmes altimontains et de moyenne altitude de l'ouest de l'île (PNRun, 2010 ; Müller & Échaubard, 2011). Une nouvelle stratégie de lutte contre les incendies et un plan départemental de lutte (SDIS) décliné massif par massif est actuellement en cours d'élaboration et devrait permettre une meilleure intégration des problématiques de lutte contre les incendies et de contrôle des invasions biologiques.

► Avalanches/ Landslides

Low Threat
Inside site, extent of threat not known
Outside site

Une menace constante mais naturelle (Nom. 2008) avec cependant le

remplacement maintenant fréquent de la végétation indigène par des végétations secondaires exotiques, sans que pour autant d'éventuelles modifications des risques de glissement de terrain et d'érosion aient encore été clairement évaluées. La tendance des espèces exotiques de recoloniser les terres où des glissements de terrain ont eu lieu augmente le risque d'impacts importants provoqués par les glissements de terrain et par l'érosion.

► Housing/ Urban Areas

Low Threat
Inside site, localised(<5%)
Outside site

La population de La Réunion était de 775,000 habitants en 2005 and sera probablement supérieure à un million en 2030 (Nom., 2008). La population en pleine croissance induit des pressions de développement urbain tant sur le paysage que sur les valeurs biologiques. Ces pressions anthropiques sont cependant bien appréhendées (Charte, 2014a) et, dans la partie habitée du Bien (Mafate), encadrées par un schéma d'aménagement des îlets (TCO). Le risque à long terme reste faible compte tenu du statut de protection du Bien. Diverses menaces indirectes subsistent cependant en périphérie du Bien.

► Invasive Non-Native/ Alien Species

Very High Threat
Inside site, widespread(15-50%)
Outside site

Reconnu comme la plus grande menace pour le bien (Nom 2008, UICN 2010) avec d'importants efforts à entreprendre pour faire face aux nombreuses menaces. La prise en compte de la problématique des espèces invasives et la sensibilisation des acteurs à ce thème sont cependant en progrès constants depuis une quinzaine d'années et ont débouché sur des outils structurants et collaboratifs : Stratégie de lutte contre les espèces invasives à La Réunion (2010) et POLI (Programme opérationnel de lutte contre les invasions). De très nombreuses actions de lutte se sont inscrites dans ces outils notamment coordonnées par l'ONF (« Lutte contre les plantes exotiques envahissantes sur le domaine forestier à La Réunion // Orientations stratégiques pour la programmation annuelle des travaux », ONF 2015) priorisant progressivement les interventions sur les « aires de contrôle

intensif (ACI) ». Un bilan encourageant de ces opérations a été récemment dressé (« Bilan des opérations de lutte contre les plantes exotiques envahissantes menées par l'Office National des Forêts entre 2004 et 2013 », ONF, 2016). Malgré tout, la situation globale s'est détériorée et la progression des invasives s'est poursuivie dans divers secteurs affectant sensiblement les valeurs du bien. L'insuffisance de moyens (financiers et humains), un renforcement de la gouvernance et des capacités de coordination, une implication plus importante des acteurs et de la population ont été soulignés par tous les experts consultés, de même que la prise de conscience nécessaire face à l'ampleur de la situation d'invasion et de sa progression. L'absence actuelle de la majorité des plantes les plus envahissantes du Bien dans le projet de réglementation des espèces exotiques envahissantes de La Réunion en réponse au règlement européen en est d'ailleurs un bon exemple.

► Solid Waste

Low Threat
Inside site, scattered(5-15%)
Outside site

Les déchets produits par les touristes et les coureurs constituent une menace pour les valeurs du paysage et de la faune (par exemple, les déchets augmentent les populations de rats et de chats, Salamolard & Fouillot, 2012 ; Charte, 2014). Ces pressions sont cependant de mieux en mieux gérées (Charte, 2014a).

► Forestry/ Wood production

Low Threat
Outside site

Des conflits dans la gestion forestière entre l'Autorité de gestion (le Parc national) et l'ONF (le service forestier gestionnaire du foncier départemento-domanial qui entreprend les opérations de gestion sur le terrain à l'intérieur et à l'extérieur du Bien) peuvent être problématiques. Par exemple, la gestion forestière de plantations exotiques en dehors du Bien et la création de coupe-feu protégeant les plantations ont peut-être provoqué des feux de forêt plus intenses dans le Bien et créé plus de voies pour les espèces envahissantes (Nom. 2008 ; PNRun, 2010 ; Müller & Échaubard, 2011 ; BNR, 2012). Une gestion équilibrée du risque d'incendie qui, il faut le rappeler,

reste l’une des causes majeures historiques et actuelles de destruction des habitats naturels et de propagation des espèces invasives est en cours d’élaboration dans le cadre d’un nouveau schéma départemental de lutte contre les incendies. Une récente convention de partenariat entre l’ONF et le Parc national (décembre 2016) fournit désormais un cadre de bonne coopération.

► Crops

Low Threat
Inside site, localised(<5%)
Outside site

Quelques activités agricoles sont autorisées dans le Bien (e.g. îlets de Mafate et des Salazes, production de vanille dans le massif du Piton de La Fournaise) (Nom. 2008 ; Charte, 2014 ; BNR, 2012). L'utilisation de produits agricoles non-organiques à l'intérieur du Bien nécessite une gestion appropriée. L’impact des activités agricoles en périphérie du Bien reste cependant la principale préoccupation et suscite de nouvelles réflexions d’aménagement agro-écologique (Projet Ecotone).

► Livestock Farming / Grazing

High Threat
Inside site, extent of threat not known
Outside site

Certains élevages de bétail non autorisés ou semi-autorisés se maintiennent dans le Bien et contribuent à la dégradation des habitats tout en favorisant l'expansion des espèces envahissantes (e.g. bovins divagants au Cassé de la Rivière de l’Est, au Piton de l’Eau, sur la planèze des Bénares, moutons et chèvres dans le Cirque de Mafate) (Nom. 2008; Charte, 2014; BNR, 2012). La situation évolue peu et demeure très problématique pour les valeurs du Bien.

► Hunting (commercial/subsistence)

High Threat
Inside site, extent of threat not known
Outside site

Les cerfs de Java introduits sont élevés et chassés dans les zones entourant le Bien (Nom 2008) et la chasse limitée du Cerf de Java (Charte, 2014) est autorisée dans le Bien où elle est soumise à un strict plan de chasse. Mais de

fait, ce plan de chasse n’est pas entièrement réalisé. Historiquement, les cerfs introduits avaient jadis été éradiqués dans l'île, mais ils ont été ensuite réintroduits. La chasse du Cerf de Java demeure un lobby puissant même si elle ne concerne qu’un petit nombre de pratiquants. Compte tenu de leurs impacts sur les valeurs du Bien, ces animaux devraient y être retirés (SREPEN, 2013 ; Salamolard & Ghestemme, 2004; voir « invasive species »). Le « tangue » (une espèce exotique envahissante de tenrec) est également autorisé à la chasse et fait l’objet d’actions de concertation et de sensibilisation (PNRUN 2015) visant à réduire les impacts sur les milieux naturels et limiter le braconnage (voir «braconnage »).

► Poaching

Low Threat
Inside site, extent of threat not known

Le braconnage du tenrec, ou « tangue » (une espèce exotique envahissante), pourrait être positif si la chasse conduisait à leur éradication (très peu probable), mais les braconniers piétinent la végétation et ouvrent de nouveaux chemins pour les invasions. Le piégeage illégal des oiseaux demeure un problème (Nom. 2008) dont la tendance possible à la baisse devrait être évaluée.

Potential Threats

High Threat

Le changement climatique constitue la plus sérieuse menace potentielle. La prospection pour l'énergie géothermique dans le parc aurait sérieusement compromis sa Valuer Universelle Exceptionnelle mais ce projet a été abandonné. Divers projets hydroélectriques, éoliens et solaires restent à évaluer

► Renewable Energy

Low Threat
Outside site

La prospection pour l'énergie géothermique dans le parc aurait sérieusement compromis sa Valuer Universelle Exceptionnelle mais ce projet a été abandonné (Decision 34 COM 8B, 2010). Divers projets hydroélectriques,

éoliens et solaires restent à évaluer (Charte, 2014 ; BNR, 2012).

► Habitat Shifting/ Alteration, Temperature extremes

High Threat
Inside site, throughout(>50%)
Outside site

Le diagnostic sur l'évolution de la température révèle une hausse significative des températures moyennes sur l'ensemble de ces postes de l'ordre de 0,15°C à 0,2°C par décennie (soit un peu moins de 1°C en un demi-siècle). Les travaux en cours à Météo-France Réunion mettent aussi en évidence une migration significative des pics d'intensité des cyclones très intenses vers le sud sur les 30 dernières années sur le bassin du Sud-Ouest de l'océan Indien. Sur La Réunion, la hausse des températures prévue pour la fin du siècle s'établit dans une fourchette comprise entre 1,7 et 2,6°C selon les 2 scénarios étudiés (RCP6.0 et RCP8.5). (Météo-France Réunion, http://www.meteofrance.re/climat/changement-climatique).

Protection and management

Assessing Protection and Management

► Relationships with local people

Mostly Effective

Processus intensif de développement de la «Charte», ou de conventions complémentaires avec toutes les communautés locales concernées (Nom., 2008 ; Charte, 2014). Il ressort clairement des articles de presse locaux et de divers positionnements politiques d’élus locaux que les conflits restent parmi les groupes d'intérêts divers (par exemple, les éleveurs, les chasseurs, les pêcheurs, le secteur touristique) dans un contexte local complexe et un sentiment général d’augmentation des contraintes au sein du Bien. Une importante négociation consultative et continue se poursuit malgré les difficultés rencontrées ces dernières années par le gestionnaire du Bien et ce dans un contexte d’acceptation politique devenu plus délicat. Une récente étude de notoriété commandée par le Parc indique d’ailleurs que le Parc reste encore trop méconnu à La Réunion et que plus d’informations auprès

de la population sur son action serait nécessaire.

► Legal framework

Highly Effective

Parc national déclaré en 2007, avec structure exécutive en place (Nom. 2008, Charte, 2014).

► Enforcement

Highly Effective

Processus défini pour l'intégration dans les systèmes de planification régionaux et nationaux (Charte, 2014).

► Integration into regional and national planning systems

Mostly Effective

La «Charte», un accord hautement consultatif utilisé comme plan de gestion et requis pour tous les parcs nationaux français, a été considéré comme le plan de gestion global du Bien. Cette charte a été approuvée en 2014 par décret n° 2014-49 du 21 janvier 2014. Actuellement 17 / 24 communes ont adhéré dont 14 ont signé une convention.
Étant donné le grand nombre de parties prenantes, il paraît cependant difficile que la «Charte» atteigne la totale unanimité. Entre-temps, un certain nombre d'autres conventions et plans d'action pour la gestion du parc et ses valeurs ont été mis en place, guidés par le Conseil d'administration du Parc et son Conseil scientifique et mis en œuvre par le Parc (97 employés permanents en 1er décembre 2016 ; Organigramme PNRUN, 2016) et l’Office national des forêts (ONF), le service forestier qui intervient dans la gestion du Bien (UICN, 2010).

► Management system

Mostly Effective

La «Charte», un accord hautement consultatif utilisé comme plan de gestion et requis pour tous les parcs nationaux français, a été considéré comme le plan de gestion global du Bien. Cette charte a été approuvée en 2014 par décret n° 2014-49 du 21 janvier 2014. Actuellement 17 / 24 communes ont adhéré dont 14 ont signé une convention.

Étant donné le grand nombre de parties prenantes, il paraît cependant difficile que la «Charte» atteigne la totale unanimité. Entre-temps, un certain nombre d'autres conventions et plans d'action pour la gestion du parc et ses valeurs ont été mis en place, guidés par le Conseil d'administration du Parc et son Conseil scientifique et mis en œuvre par le Parc (97 employés permanents en 1er décembre 2016 ; Organigramme PNRUN, 2016) et l'Office national des forêts (ONF), le service forestier qui intervient dans la gestion du Bien (UICN, 2010).

► Management effectiveness

Some Concern

Des problèmes de gouvernance entre l'autorité de gestion reconnue (le parc) et l'autorité qui gère la gestion de terrain (le service forestier, ONF) (BNF, 2012 ; Audit PNRUN, 2016). Les différentes responsabilités entre le parc et l'ONF doivent être clarifiées et la récente Convention ONF/PN (décembre 2016) qui fournit désormais un cadre de bonne coopération entre les deux organismes en est une première étape fort positive.

► Implementation of Committee decisions and recommendations

Data Deficient

Cependant, faisant suite aux incendies catastrophiques de 2010 et 2011, des recommandations sur la gestion des incendies et des espèces exotiques envahissantes ont été proposées. Leur prise en compte s'est traduite par un séminaire sur la gestion des zones incendiées et des zones exposées au risque d'incendies (mai 2014) et la mise en place, à la demande de l'État parti, d'une évaluation environnementale du projet de dispositif de lutte contre les incendies dans le Bien (en cours).

► Boundaries

Highly Effective

Les limites du Bien s'appuient sur la zone principale du Parc national qui représente à elle seule 96 % de toutes les zones naturelles restantes de La Réunion et excluent les urbanisations importantes afin d'éviter les impacts potentiels associés aux plans de développement urbain. Trois «zones tampons» dans les cirques, qui servent de passerelles au parc, sont

cependant habitées (IUCN, 2010).

► Sustainable finance

Some Concern

Assuré au travers de divers mécanismes gouvernementaux de financement (Nomination, 2008). Après une période de mise en place du Parc (avec un budget du Parc en 2009 de 8,09 M d'euros, en croissance de 25 % par rapport à 2008 (IUCN, 2010)), le budget du Parc s'est stabilisé autour de 6,5 M (budget 2015, légèrement en baisse) auquel il faut ajouter les budgets spécifiques aux programmes connexes (dont Life+). Certaines thématiques et tout particulièrement la lutte contre les invasives disposent notamment de moyens insuffisants et en baisse.

► Staff training and development

Highly Effective

Apparaît bonne (Nom., 2008) avec un plan de développement des compétences en cours de mise en œuvre (Charte, 2014).

► Sustainable use

Some Concern

Des usages de chasse à caractère durable (tenrec et cerf de Java, tous deux étant des animaux exotiques envahissants) sont autorisés dans le Bien, mais cela à des conséquences négatives sur les valeurs de biodiversité (SREPEN, 2013) et ces pratiques devraient plus s'inscrire dans une optique d'élimination au moins pour le Cerf de Java. Des activités agricoles ont également été autorisées dans le Bien, même si on ne sait pas à quel point cette utilisation est durable (Charte, 2014 ; SREPEN, 2013), d'autant que certaines s'accompagnent de pratiques de divagation de bétail ayant un fort impact sur les valeurs du Bien et dont la résorption reste socialement problématique.

► Education and interpretation programs

Highly Effective

Bonne (IUCN, 2010) et en fort développement (Charte, 2014 ; PNRUN 2016). La Maison du Parc national est devenue en 2015 un Centre d'interprétation

sur les Pitons, cirques et remparts inscrits au Patrimoine mondial ouvert au public (PNRUN 2016). De nombreux programmes d'éducation, de médiation et d'interprétation y sont associés, notamment à destination du public scolaire (classes projets).

► Tourism and visitation management

Highly Effective

Bonne (IUCN, 2010). Dans le futur, la mise en œuvre d'un projet de 13 portes de découvertes du Bien devrait permettre d'améliorer la prise en charge et de développer le tourisme dans le Bien et à sa périphérie.

► Monitoring

Mostly Effective

Divers protocoles de suivi ont déjà été mis en œuvre, souvent en liaison avec des programmes ciblés de conservation (Charte, 2014). De manière plus globale, un réseau de suivi (DIVIN) de placettes permanentes s'appuyant sur l'Université de La Réunion a notamment été mis en place. Mais un dispositif dédié de suivi à la fois des espèces invasives (et notamment végétales) et de l'état de conservation des habitats du Bien reste une action urgente à entreprendre afin de pouvoir mieux objectiver les tendances évolutives du Bien au regard de la progression des invasives d'une part et des efforts de lutte nécessaires d'autre part.

► Research

Highly Effective

Considérée initialement comme bonne (Nom., 2008), la recherche est en développement continu depuis la désignation du Bien intégrant de nombreux programmes de connaissance, de gestion et de conservation en lien direct avec les valeurs du Bien (Charte, 2014). Si l'on observe un intérêt international croissant des chercheurs aux valeurs du Bien, et donc d'autorisations associées du gestionnaire, on constate toutefois un certain déficit de communication des résultats de ces recherches au gestionnaire du Bien.

Overall assessment of protection and management

Mostly Effective

Pour un jeune parc national (2007), la protection et la gestion bénéficient des bonnes pratiques et de l'expérience des autres parcs nationaux français et d'ailleurs, principalement par l'obligation légale de développer une «Charte», entre toutes les parties prenantes qui jouent le rôle de « plan de gestion » du Bien, y compris le noyau central et l'aire d'adhésion. La nouvelle charte du Parc national a été approuvée en 2014 par décret n° 2014-49 du 21 janvier 2014. Actuellement (juin 2017) 17 / 24 communes ont adhéré dont 14 ont signé une convention. La protection et la gestion à long terme seront améliorées une fois que les problèmes de gouvernance liés aux responsabilités de gestion seront entièrement résolus.

► Assessment of the effectiveness of protection and management in addressing threats outside the site

Mostly Effective

De nombreux conflits d'intérêts entre les différentes parties prenantes sont évidents et de nombreuses négociations sur ces questions ont été entreprises lors de la préparation du «Charte», avec des communes dans la zone d'«adhésion» (hors du Bien) libres d'adhérer ou non. Certaines questions telles que les énergies renouvelables pourraient avoir un impact plus large sur la protection et la gestion du bien.

► Best practice examples

La création des postes de personnel du Parc de «médiateur de la nature» (qui diffèrent des gardes de parc, leur rôle étant de sensibiliser les utilisateurs des parcs) a été cité par le Parc comme étant si innovant et exemplaire que l'idée a été reprise depuis par d'autres parcs nationaux en France (cité par Daniel Gonthier, président du Parc).

State and trend of values

Assessing the current state and trend of values

World Heritage values

▶ Un paysage accidenté et dramatique de beauté frappante

Low Concern
Trend:Stable

Les valeurs paysagères exceptionelles du bien restent en bon état.

▶ Une mosaïque remarquable et visuellement attrayante d'écosystèmes et de caractéristiques paysagères

High Concern
Trend:Deteriorating

Suite aux incendies de 2010 et 2011 dans la partie ouest du Bien, à la progression exubérante de la Liane papillon (Hiptage benghalensis) dans les secteurs semi-secs (notamment à Mafate), à la progression des invasions végétales dans les habitats naturels et la dégradation de l'état de conservation de plusieurs habitats endémiques, on observe une détérioration conséquente et croissante de divers types d'habitats, notamment dans les secteurs de basse et haute altitudes, dans les ravines et les remparts.
L'absence de suivi évaluatif dédié ne permet cependant pas d'en mesurer la réelle ampleur, la vitesse et les niveaux d'impact actuel sur la biodiversité indigène.
La mise en place en cours d'un réseau de suivi des habitats naturels, appuyée sur différents dispositifs internationaux (CTFS, MOVECLIM, Island Biodiv), devrait permettre d'apporter un certain nombre de réponses, mais il est urgent de mettre en place un suivi dédié à l'impact des invasions végétales dans les habitats endémiques et plus ou moins primaires de l'île qui constituent un des piliers des valeurs du Bien.
Par ailleurs, la conservation et la restauration de la forêt semi-sèche dont ils ne subsistent plus que de rares témoins en bon état de conservation ont fait l'objet d'un programme collaboratif (PNRun, Conservatoire du littoral, DEAL REU, Region and Dept REU) LIFE+ Corexerun 2009-2014 (30 ha de forêts restaurées et 9 ha de reconstituées) que prolonge actuellement le projet

LIFE+ Forêt sèche (2015-2019).

► Diversité végétale avec un haut degré d'endémisme

High Concern
Trend:Deteriorating

La Liste rouge de la flore vasculaire de La Réunion (UICN et al. 2013) fournit une vision globale actualisée des menaces pesant sur la flore de La Réunion : CR : 10,1 % (91 sp.), EN : 8,8 % (80 sp.), VU : 11,5 % (104 sp.) auxquelles s'ajoutent 44 espèces disparues (RE) de La Réunion (4,9 %), 2 EW (0,2 %) et 3 EX (0,3 %). Outre un programme spécifique de restauration d'habitats (RHUM, voir le point suivant), un programme de conservation (« Espèces ») centré sur la flore la plus menacée du Bien est en cours d'élaboration. Cinq plans nationaux d'action (PNA), pilotés par le CBN de Mascarin (CBN-CPIE Mascarin) ont déjà été mis en œuvre (Polyscias aemiliguineae, Polyscias rivalsii, Poupartia borbonica, Ruizia cordata, Zanthoxylum heterophyllum) et plusieurs autres sont en cours de préparation. Malgré la perte ou la réduction de diverses populations d'espèces menacées, on n'enregistre récemment que la seule disparition apparente à l'état sauvage de Nesogenes orerensis, endémique du cirque de Mafate. Plusieurs points d'inquiétude subsistent néanmoins pour l'avenir en raison d'une part, de la non parution de la nouvelle liste d'espèces végétales protégées de La Réunion, pourtant validée aux niveaux local et national, et, d'autre part, de la possibilité de prise en compte dans la nouvelle génération de plans nationaux d'action, des espèces endémiques des Mascareignes en danger d'extinction (CR et EN) à La Réunion, et disparues ou en voie d'extinction ailleurs dans les Mascareignes.

► D'espèces endémiques, menacées et en danger d'oiseaux

Low Concern
Trend:Improving

Les trois oiseaux les plus menacés du Bien (Tuit-tuit, Pétrel noir de Bourbon, Pétrel de Barau) font l'objet d'importants programmes de conservation collaboratifs (SEOR, ONF, PN Run, Université de La Réunion, ONCFS et BNOI) : LIFE+ CAPDOM 2011-2015 (qui sera poursuivi par un nouveau programme LIFE+) et Plan national d'action (PNA) 2013-2017 en faveur de l'Échenilleur de La Réunion (Salamolard & Fouillot, 2012) pour le Tuit-tuit ; LIFE+ Pétrels 2015-2019, PNA 2012-2016 en faveur du Pétrel noir de Bourbon (Riethmuller et al., 2012), Plan de conservation du Pétrel de Barau (Salamolard, 2008)

pour le Pétrel de Barau et le Pétrel noir de Bourbon. Ces programmes, soutenus par la DEAL Réunion, la Région et le Département ont été couplés avec des actions de dératisation et de capture de chats errants avec des résultats très probants pour le maintien et la restauration des populations de ces 3 espèces.

► D'espèces endémiques, menacées et en danger des reptiles

Data Deficient
Trend:Data Deficient

Il n'y a pas d'informations récentes disponibles.

► Exceptionnelle diversité d’invertébrés

Low Concern
Trend:Stable

La connaissance de l'exceptionnelle diversité d’invertébrés (inventaire, distribution, évaluation des menaces) reste cependant à améliorer pour de nombreux groupes encore peu ou pas étudiés ; cet objectif est actuellement poursuivi par le gestionnaire du bien (Charte, 2014a).

Summary of the Values

► Assessment of the current state and trend of World Heritage values

High Concern

Trend: Deteriorating

Le bien ayant été récemment inscrit (2010), les tendances évolutives des valeurs du Patrimoine mondial, ne peuvent encore être évaluées exactement. Mais, de même qu'il est clair que les valeurs de la biodiversité étaient meilleures dans l’état historique antérieur le mieux documenté, tous les experts et observations répétées convergent vers une dégradation progressive des valeurs du Bien ces dernières années et notamment des habitats en raison de la progression constante des fronts d’invasion. D’autant que deux incendies majeurs depuis l’inscription en 2010 et 2011 ont localement causé une détérioration conséquente des valeurs du Bien. Une évaluation ciblée est nécessaire et il est urgent, afin de préciser les tendances des valeurs de biodiversité, de mettre en place un suivi dédié à

l’impact des invasions végétales dans les habitats endémiques et (plus ou moins) primaires de l’île qui constituent un des piliers des valeurs du Bien. À ce stade, l'état actuel des valeurs du patrimoine mondial depuis le moment de l'inscription peut être évalué comme étant de préoccupation élevée et la tendance comme se détériorant.

Additional information

Benefits

Understanding Benefits

▶ **Soil stabilisation, Coastal protection, Water provision (importance for water quantity and quality)**

Les pentes abruptes forestières procurent une protection côtière, une stabilisation du sol et un renouvellement des eaux souterraines.

▶ **Commercial wells**

L'eau minérale du Bien (Cilaos) est collectée et mise en bouteille.

▶ **Importance for research**

Le Bien possède des connaissances scientifiques avancées sur les successions végétales insulaires et les espèces envahissantes, et offre de nombreuses possibilités d'éducation.

▶ **Wilderness and iconic features**

Bien que le site soit trop petit pour être réellement qualifiée globalement de « nature sauvage », par rapport à la taille de l'île et à l'inaccessibilité de ses montagnes et de ses vallées, le sentiment de «nature sauvage» peut clairement être ressenti dans certaines parties du Bien.

► Outdoor recreation and tourism

Les bénéficiaires comprennent les entreprises locales et régionales qui s'appuient sur le tourisme et les touristes eux-mêmes.

► Direct employment, Tourism-related income, Provision of jobs

Prestation de revenus et d'emplois grâce au tourisme et à la gestion du parc.

► Legal subsistence hunting of wild game, Collection of wild plants and mushrooms

La chasse (illégale ou non) du Tenrec introduit dans le Bien fournit de la viande appréciée à l'échelle locale, tout comme la collecte de fruits sauvages tels que le goyavier fraise (Psidium cattleyanum, une autre espèce exotique envahissante qui est largement collectée et transformée en pâte, sirop et confitures).

Projects

Compilation of active conservation projects

№	Organization/ individuals	Project duration	Brief description of Active Projects
1	Projet LIFE+ Forêt sèche	From: 2015 To: 2019	Conservation of semidry forest, 30 ha forest restored and 9 ha reconstituted. LIFE+ Corexerun 2009-2014 (PNRun, Conservatoire du littoral, DEAL REU, Region and Dept REU) poursuivi par le projet LIFE+ Forêt sèche (2015-2019).

№	Organization/ individuals	Project duration	Brief description of Active Projects
2	SEOR, ONF, PN Run, Université de La Réunion, ONCFS et BNOI	From: 2011 To: 2019	Conservation de l'avifaune prioritaire des DOM. Programmes de conservation collaboratifs (SEOR, ONF, PN Run, Université de La Réunion, ONCFS et BNOI) : LIFE+ CAPDOM 2011-2015 (qui sera poursuivi par un nouveau programme LIFE+) et Plan national d'action (PNA) 2013-2017 en faveur de l'Échenilleur de La Réunion (Tuit-Tuit, Réunion Cuckooshrike) ; LIFE+ Pétrels 2015-2019 et PNA 2012-2016 en faveur du Pétrel noir de Bourbon. Programmes couplés avec des actions de dératisation et de capture de chats errants.

REFERENCES

№	References
1	BRL (2012). Rapport d'évaluation environnementale du projet de charte du parc national de La Réunion. BRL ingénerie. (101 pp + annexes, in SOC 2013).
2	Baret S. & Julliot C. (2010). Stratégie de lutte contre les espèces invasives à La Réunion. Parc national de La Réunion, 97 pp.
3	Charte (2014). La Charte du Parc national de La Réunion - Les Pitons, cirques et remparts au centre d'un projet de territoire. Charte approuvée par décret n° 2014-49 du 21 janvier 2014. Parc national de La Réunion, 200 pp.
4	Charte (2014a). L'essentiel de la Charte du parc national de La Réunion – Les Pitons, cirques et remparts au centre d'un projet de territoire. Parc national de La Réunion, 40 pp.
5	DEAL (2012). Note sur le fonctionnement du POLI (Programme Opérationnel de Lutte contre les Invasives) à La Réunion. (Note en cour de validation, 6 pp in SOC 2013).
6	GEIR (2012). Stratégie de lutte contre les Invasives à La Réunion : Etat d'avancement et Bilans 2010-2011 du Programme Opérationnel de Lutte contre les Invasives (présenté lors du Comité des Directeurs du 21 décembre 2012). Groupe Espèces Invasives de la Réunion. (4 pp. in SOC 2013).
7	IUCN (2010). IUCN Technical Evaluation. Pitons, cirques and remparts of Reunion Island (France).
8	Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer (2016). Audit du Parc national de La Réunion - Rapport n° 010126-01. Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), 62 pp.
9	Muller, S. & Échaubard, M. (2011). Rapport de mission d'expertise sur les impacts écologiques des incendies du Maïdo (île de La Réunion). (19 pp+annexes, in SOC 2013).
10	Nomination (2008). Pitons, cirques and remparts of Reunion Island (France).
11	ONF (2015). Lutte contre les plantes exotiques envahissantes sur le domaine forestier à La Réunion // Orientations stratégiques pour la programmation annuelle des travaux – Note de service du 8 juin 2015. Rapport, 135 pp.

№	References
12	ONF (2016). Bilan des opérations de lutte contre les plantes exotiques envahissantes menées par l'Office National des Forêts entre 2004 et 2013. Rapport, 62 pp.
13	PNRun (2010). Rapport sur les incendies survenus en octobre et novembre 2010 dans les Pitons, Cirques et Remparts de l'Ile de la Réunion : Sites du Maïdo, de Mafate et du Massif du Piton de la Fournaise. Réunion National Park. (28 pp, in SOC 2013).
14	Parc national de La Réunion (2016). Organigramme au 1er décembre 2016.
15	Parc national de La Réunion (2016). Rapport d'activité 2015. 51 pp.
16	Potgieter L.J., Wilson J.R.U., Strasberg D. & Richardson D.M. (2014). Casuarina invasion alters primary succession on lava flows on La Réunion Island. Biotropica 46 (3) : 268-275.
17	Press articles (2011-2013) in the Journal de la Réunion (http://www.clicanoo.re/)
18	Riethmuller M., Jan F., Giloux Y. & Saliman M. (2012). Plan national d'actions en faveur du Pétrel noir de Bourbon Pseudobulweria aterrima (2012-2016). Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de La Réunion / SEOR, 92 pp.
19	SOC (2013). Note sur l'état de conservation des Pitons, Cirques et Remparts de l'Ile de la Réunion (France). Submitted by the State Party (February, 2013). 1 pp.
20	SREPEN (2013). Observations de la SREPEN sur l'Enquête Publique relative à la Charte du Parc National de la Réunion du 4 décembre 2012 au 24 janvier 2013. Société Réunionnaise pour l'Etude et la Protection de l'ENvironnement. http://www.reunion-parcnational.fr/Enquetepublique/LE-SREPE…
21	Salamolard M. & Fouillot D. (2012). Plan national d'actions en faveur de l'Échenilleur de La Réunion, Coracina newtoni 2013-2017. Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de La Réunion / Parc national de La Réunion / Société d'études ornithologiques de La Réunion, 146 pp.
22	Salamolard, M. & Ghestemme, T. (2004). Plan de conservation de l'Echenilleur de la Réunion (Coracina newtoni). SEOR Réserve Naturelle Roche Ecrite. 46 pp.
23	SoOUV (2010). Statement of Outstanding Universal Value Pitons, cirques and remparts of Reunion Island (France). In Decision 34COM 8B.4
24	Thébaud C. (2013). Étude génétique de populations de Lézard vert des Hauts touchées par l'incendie des Hauts de l'Ouest. Rapport de synthèse, 7 pp.

№	References
25	Triolo J. (2005). Guide pour la restauration écologique de la végétation indigène. Office national des forêts, 88 pp.
26	UICN France, CBNM, FCBN & MNHN (2013). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de La Réunion. Paris, 28 pp.