



BRAS ROUGE MÉDIAN

Descente en rappel dans un décor atypique

Géographie

Le canyon de Bras Rouge médian est une section du bras homonyme comprise entre 1250 et 1170 mètres d'altitude. Situé sur le territoire communal de Cilaos, il prend sa source à plus de 3000 mètres d'altitude au pied du Gros Morne, du Piton des Neiges et de la crête des Salazes.

Géologiquement, le canyon entaille un ensemble stratigraphique complexe dont les couches les plus superficielles sont principalement constituées de coulées de solifluxion, de lahars, de tufs, d'éboulis ou d'éluvions¹.

Dans le détail, cet ensemble correspond à des dépôts d'avalanches de débris formés de brèches à océanites zéolithisées². La matrice est compacte et fermée (a). Elles contiennent localement des méga et gigablocs. Une partie des dalles de départ peut être rattachée à une série plus récente de brèches d'effondrement dont la matrice n'est pas consolidée³.

Tout au long du parcours on observe de nombreuses émergences ferrugineuses associées à une circulation hydrothermale profonde. L'isotherme 100°C est atteinte à 400 mètres de profondeur, soit presque 8 fois au-dessus d'une zone non volcanique.

Les eaux d'infiltration, chauffées et exposées aux émanations bicarboniques profondes, sont entraînées dans un mouvement ascendant jusqu'à la surface. Durant leur remontée, elles se refroidissent et se chargent en éléments minéraux en raison de leur forte acidité qui augmente leur potentiel d'altération.

A l'air libre, les eaux se déchargent de leur CO₂ et entraînent des réactions d'oxydo-réduction responsables des dépôts ferrugineux à l'origine du nom du cours d'eau².

La couleur des dépôts varie en fonction du pH, de la température et des types d'éléments présents dans l'eau.





Dernier toboggan du canyon de Bras Rouge médian.

Milieux

Le canyon de Bras Rouge médian est situé au sein de l'étage mégatherme mésophile. Selon le code typologique utilisé, cet étage correspond aux végétations de fond de cirque (CBR 49.214)⁴ développées sur des brèches d'effondrement (réf **Geographie**).

Ces unités géologiques comportent un fort potentiel érosif et une faible capacité de rétention d'eau qui influe sur la végétation en présence.

La marche d'approche débute par une montée régulière sur des dalles en direction d'un îlot forestier. La végétation soumise à un régime d'érosion très important est composée de fourrés bas pionniers semi-xérophiles à bois d'olive blanc *Olea lancea*, branle blanc *Stoebe passerinoides*, bois d'arnette *Dodonaea viscosa* et ti mangue *Psidium dentata*⁵ (b).

Exposé à un fort ensoleillement, le cortège floristique associé est constitué d'espèces fortement héliophiles comme la citronnelle marron *Cymbopogon prinosus*, le bois d'olive gros peau *Pleurostylia pachyphloea* ou le bois de rempart *Agarista salicifolia*. Hélas, à cause de la proximité de la route et de la fréquentation du sentier, on retrouve des espèces exogènes envahissantes telles que le galabert *Lantana strigocamara*, le choca bleu *Agave americana*, le troène *Ligustrum robustum* ou encore la fausse jouvence *Ageratina riparia*.

Insérées en mosaïque, on distingue sur des surfaces restreintes, des prairies maigres semi-xérophiles à *Eulalia aurea* et citronnelle marron. Elles se développent sur des replats d'accumulation de colluvions et constituent le stade dynamique antérieur du poste ci-dessus⁶.

Cet habitat est favorable à certaines fougères menacées telles que *Cheilanthes hirta*, *Pellaea dura* ou *Doryopteris pedatioides*.

On atteint ensuite une bande forestière où s'implantent des pré-forêts à mahot *Dombeya punctata* et bois d'olive blanc⁷ (c). Malgré la présence d'espèces exogènes, principalement dans la strate herbacée et arbustive (longose *Hedychium spp.*, Troène), on constate une dynamique fonctionnelle (d). La plupart des espèces du cortège associé (*Claoxylon parviflorum*, *Nuxia verticillata*, *Maillardia borbonica*, *Badula barthesia*, *Doratoxylon apetalum...*etc) sont présentes à tous les stades de développement.

On recense, sur les rochers et les troncs, des orchidées des genres *Angraecum*, *Jumellea*, *Calanthe*, *Liparis* et *Bulbophyllum*, qui semblent épargnées par le braconnage. Elles se retrouvent localement en forte densité le long du transect (e).





L'arrivée dans le Bras Rouge se fait par un affluent en rive gauche

Les flancs du Bras Rouge sont soumis à des effondrements violents accentués durant la période cyclonique. En position subinclinée, apparaissent des manteaux bas endémiques à branle filaos *Erica arborescens* et petit mahot noir *Dombeya ferruginea subsp. borbonica* hélas remplacés par des manteaux exogènes à troène *Ligustrum spp.*

Dans les couloirs d'éboulis, la recolonisation végétale se fait quasi systématiquement en espèces exogènes (f). Suivant un gradient hygrométrique ascendant, on retrouve le galabert, le troène, la fausse jouvence, le bois de chapelet *Boehmeria penduliflora* (en zone ouverte) et le longose.

Dans le dernier pierrier, les dépôts colluviaux mobiles sont recouverts de prairies maigres à *Eulalia aurea* et citronnelle marron tandis que les zones stabilisées revêtent des manteaux exogènes à troène (g).

Enfin, dans le canyon, l'extension verticale des crues (plusieurs dizaines de mètres) maintient la végétation au stade pionnier. Les voiles à paille sabre *Machaerina iridifolia* sont presque exclusivement remplacés par la fausse jouvence, le bois de chapelet ou le filaos.

Pour résumer, l'intérêt floristique du canyon de Bras Rouge réside dans sa marche d'approche, intéressante de par :

- l'état de conservation de certaines reliques mésophiles ;
- la présence d'espèces menacées parfois très rares à l'échelle du territoire (*Asplenium monanthes*, *Pteris cretica*, *Doryopteris pedatioides*, *Adiantum poiretii*...) ;
- la forte densité en orchidées épiphytes, lithophytes et terrestres.

Malgré la forte fréquentation du site, il n'a pas été constaté d'atteinte grave à la végétation. Toutefois, l'influence de l'activité anthropique dans la propagation des espèces exogènes est indéniable, en particulier autour de la terrasse au départ du canyon.

Dans l'optique d'une meilleure prise en compte environnementale et, en accord avec la réglementation en vigueur⁸ (cœur du parc national), nous formulons les recommandations suivantes :

- préférer le déplacement des branches et le nouage plutôt que la coupe lors de l'entretien du sentier. Rester sur l'emprise existante ;
- instaurer un nettoyage régulier de la terrasse de départ soumise aux pollutions plastiques (semelles, bâches...) ;
- limiter le suréquipement, en particulier les mains courantes fixes qui sont emportées par les crues, et évacuer les équipements obsolètes ;
- prendre en compte la composante paysagère et privilégier des couleurs neutres (noir, blanc) pour le changement des cordes à fixe et de couplage ;
- **sensibiliser les visiteurs afin de prévenir la mutilation et le piétinement de la végétation.**



9

1. Billard, G. (1974) – Carte géologique de La Réunion au 1/50 000. Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), Orléans, France.
 2. Lacquement, F., Frissant, N., & Chevalier, P. (2005) – Étude du potentiel hydrothermal de la zone amont de la rivière du Bras Rouge (Cirque de Cilaos) – Phase 2. Rapport BRGM/RP-54251-FR, 68 p., 24 ill., 2 annexes.
 3. Lacquement, F., & Nehlig, P. (2014). Carte géologique des cirques du Massif du Piton des Neiges (Île de La Réunion, France). Géologie de la France, n° 1, p. 67-110.
 4. Strasberg D., Dupont J., Rameau – 2000, Typologie des habitats Corine Biotope, rév. d'avril 2010 (Picot, Saliman)
 5. LACOSTE M., DELBOSC P. PICOT F. & D. OUDIN 2021. – Typologie descriptive des habitats naturels et semi-naturels de La Réunion, version Août 2021. *Rapport technique non publié, Conservatoire Botanique de Mascarin, Saint-Leu, Réunion*, 165p.
 6. LACOSTE M. & PICOT F. 2014 – Cahiers d'habitats de La Réunion : étage mégatherme semi-xérophile. *Conservatoire Botanique de Mascarin, Saint-Leu, Réunion*, 324 p. + annexes
 7. LACOSTE M., FÉRARD J., FONTAINE C., PICOT F., ROCHIER T. & OUDIN D., 2021 – Cahiers d'habitats de La Réunion : étage mésotherme. *Conservatoire Botanique de Mascarin, Saint-Leu, Réunion*, 271 p. + annexes
 8. Parc national de La Réunion. (2014). Charte du Parc national de La Réunion, Annexe 1.3 : Réglementation des sports de nature en cœur de parc.

Une flore à préserver



Court échantillon de la diversité indigène rencontrée sur l'ensemble du parcours

Asplenium monanthes, EN

Fougère terrestre indigène des forêts mésothermes. Très discrète, elle est présente essentiellement sur le massif du Piton des Neiges.

Les frondes sont unipennées. Les pennes sont disposées de façon alterne le long du rachis et ne comportent qu'un seul sore dans leur moitié basale



Patte poule, *Vepris lanceolata*, EN

Arbre de la famille des Rutacées, indigène de La Réunion. C'est une espèce peu commune des forêts semi-sèches et mésophiles des cirques.

Les feuilles sont trifoliolées et alternes. Le limbe est glabre, luisant, au sommet aigu. Elles dégagent une odeur forte très caractéristique.

L'espèce est menacée par la disparition de son habitat due à l'envahissement par les espèces exogènes envahissantes.



Bois d'olive blanc, *Olea lancea*, LC

Arbre de la famille des Oléacées, indigène des Mascareignes et de Madagascar. C'est une espèce commune des forêts de basse et moyenne altitude. Les feuilles sont simples et opposées. Le limbe est glabre, étroitement ovale et aigu au sommet.

Les fruits sont de petites drupes devenant noires à maturité.



Pteris cretica, VU

Fougère indigène à très large répartition mondiale. A La Réunion, peu commune des formations mésophiles, plus rarement hygrophiles. Elle se retrouve principalement en sous-bois.

C'est une espèce de taille moyenne reconnaissable à ses feuilles en touffe, unipennées et glabres. Les pennes sont très espacées, scabres et à extrémité progressivement rétrécie.



Bois de gaulette, *Doratoxylon apetalum*, LC

Arbre endémique de Maurice, de La Réunion et de Madagascar. C'est une espèce de la famille des Sapindacées.

Les feuilles sont alternes, composées et le rachis est ailé.

L'espèce comporte deux variétés :

- la variété *apetalum*, des forêts de basse altitude
- la variété *diphyllum*, des forêts d'altitude, à deux paires de foliole

Son nom vernaculaire provient des nombreuses gaulettes qui peuvent se développer à la base du tronc.



Bois d'olive gros peau, *Pleurostyliya pachyphloea*, LC

Arbre endémique de la famille des Célastracées. Commun dans les forêts mégathermes semi-xérophiles et mésophiles.

L'espèce présente une hétérophyllie marquée. Les feuilles juvéniles sont simples, opposées, obovales à très étroitement obovales selon les individus. Les feuilles adultes sont plus larges avec une coloration moins marquée du pétiole.

Les nervures sont visibles en transparence.



Peperomia portulacoides, VU

Espèce de la famille des Pipéracées (famille du poivre) endémique de La Réunion et de l'île Maurice. C'est une plante terrestre et sciaphile, des forêts mégathermes et bas mésothermes.

Les feuilles sont glabres, opposées et verticillées au sommet des tiges. La marge ne porte pas de cils. Elles peuvent atteindre entre 2,5 à 5,5 cm de longueur. Ces critères permettent de la différencier des autres espèces de *Peperomia* indigènes de La Réunion.



Phlegmariurus gnidioides, LC

Fougère archaïque de la famille des Lycopodiacees, indigène de La Réunion. C'est une espèce le plus souvent épiphyte, parfois lithophyte en conditions favorables. Commune des forêts mégathermes et mésothermes. Elle se distingue des autres espèces du genre par des feuilles coriaces et une transition progressive entre les parties stériles et fertiles



Fédération Française
de Spéléologie



Ligue Réunionnaise de Spéléologie et de Canyoning, 2025

Rédaction et inventaire : Rémi-Paul Grondin

Contributeurs : Emmanuel Viguié, Marie Lacoste, Elise Adrien, François Martel-Asselin

Photographies : Maël Roux (bannière 3), JMK (Patte poule (Wikipedia CC BY-SA 3.0)), Navez.B (Olea (Wikipedia CC BY-SA 3.0))

Annexe : liste non exhaustive des espèces végétales rencontrées sur la marche d'approche

famille	nom botanique	nom vernaculaire	menace
Fabaceae	Acacia heterophylla Willd.	tamarin des hauts	LC
Pteridaceae	Adiantum hispidulum Sw.		LC
Pteridaceae	Adiantum reniforme L.	fougère tam-tam	LC
Ericaceae	Agarista salicifolia (Comm. ex Lam.) G. Don	bois de rempart	LC
Asparagaceae	Agave americana L.	choca bleu	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Asteraceae	Ageratina riparia (Regel) R.M. King et H. Rob.	fausse jouvence	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Sapindaceae	Allophylus borbonicus (J.F. Gmel.) F. Friedmann	bois de merle	LC
Bromeliaceae	Ananas comosus (L.) Merr.	ananas	EXOTIQUE
Orchidaceae	Angraecum caulescens Thouars		LC
Orchidaceae	Angraecum multiflorum Thouars		LC
Orchidaceae	Angraecum parvulum Ayres ex Baker		LC
Phyllanthaceae	Antidesma madagascariense Lam.	bois de cabris blanc	LC
Rubiaceae	Antirhea borbonica J.F. Gmel.	bois d'osto	LC
Aphloiaceae	Aphloia theiformis (Vahl) Benn.	change écorce	LC
Arthropteridaceae	Arthropteris orientalis (J.F. Gmel.) Posth. var. orientalis		LC
Asparagaceae	Asparagus umbellulatus Bresler	asperge sauvage	VU
Aspleniaceae	Asplenium daucifolium Lam. var. inaequale (Bory ex Willd.) C.V. Morton		LC
Aspleniaceae	Asplenium daucifolium Lam. var. viviparum (L. f.) C.V. Morton		LC
Aspleniaceae	Asplenium monanthes L.		EN
Primulaceae	Badula barthesia (Lam.) A. DC.		LC
Urticaceae	Boehmeria macrophylla Hornem.	bois de source	LC
Urticaceae	Boehmeria penduliflora Wedd. ex D.G. Long	bois de chapelet	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Orchidaceae	Bulbophyllum nutans (Thouars) Thouars	ti carambole	LC
Orchidaceae	Calanthe sylvatica (Thouars) Lindl.		LC
Cyperaceae	Carex boryana Schkuhr		LC
Cyperaceae	Carex brunnea Thunb.		LC
Casuarinaceae	Casuarina cunninghamiana Miq.	filaos	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Pteridaceae	Cheilanthes hirta Sw.		VU
Euphorbiaceae	Claoxylon parviflorum A. Juss.	bois d'oiseau	LC
Rubiaceae	Coffea mauritiana Lam.	café marron	LC
Convolvulaceae	Convolvulus farinosus L.		EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Poaceae	Cymbopogon pruinosis (Nees ex Steud.) Chiov.	citronnelle marron	LC
Apocynaceae	Cynanchum viminale (L.) L.	liane sans feuille	VU
Orchidaceae	Cynorkis purpurascens Thouars		LC
Fabaceae	Desmodium intortum (Mill.) Urb.	Colle-colle	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Fabaceae	Desmodium repandum (Vahl) Poir.	Colle-colle	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Sapindaceae	Dodonaea viscosa Jacq.	bois d'arnette	LC
Malvaceae	Dombeya elegans Cordem.	mahot rose	LC
Malvaceae	Dombeya ferruginea Cav.	petit mahot noir	LC
Malvaceae	Dombeya ficulnea Baill.	mahot	LC
Sapindaceae	Doratoxylon apetalum (Poir.) Radlk.	bois de gaulette	LC
Pteridaceae	Doryopteris pedatoides (Desv.) Kuhn		VU
Asparagaceae	Dracaena reflexa Lam.	bois de chandelle	LC
Dryopteridaceae	Dryopteris bernieri Tardieu		LC
Dryopteridaceae	Elaphoglossum hybridum (Bory) Brack. var. hybridum		LC
Dryopteridaceae	Elaphoglossum macropodium (Fée) T. Moore		LC
Asteraceae	Elephantopus mollis Kunth		EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Equisetaceae	Equisetum ramosissimum Desf.	prêle	LC
Ericaceae	Erica reunionensis E.G.H. Oliv.	branle vert	LC
Asteraceae	Erigeron karvinskianus DC.	pâquerette	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Asteraceae	Erigeron sumatrensis Retz.	vergerette de Sumatra	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Myrtaceae	Eugenia buxifolia Lam.	bois de nèfles	LC
Poaceae	Eulalia aurea (Bory) Kunth		LC
Asteraceae	Faujasia salicifolia (Pers.) C. Jeffrey	chasse vieillesse	LC
Loganiaceae	Geniostoma borbonicum (Lam.) Spreng.	bois de piment	LC

Zingiberaceae	Hedychium gardnerianum Sheppard ex Ker Gawl.	longose	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Asteraceae	Hubertia ambavilla Bory var. ambavilla	ambaville	LC
Lycopodiaceae	Huperzia gnidioides (L. f.) Trevis.		LC
Hypericaceae	Hypericum lanceolatum Lam. subsp. Lanceolatum	fleur jaune	LC
Orchidaceae	Jumellea exilis (Cordem.) Schltr.		VU
Orchidaceae	Jumellea recta (Thouars) Schltr.		NT
Orchidaceae	Jumellea rossii Senghas	faham	LC
Crassulaceae	Kalanchoe pinnata (Lam.) Pers.	zerbe tortue	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Verbenaceae	Lantana strigocamara R.W. Sanders	galabert	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Fabaceae	Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit	cassi	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Oleaceae	Ligustrum robustum Blume	troène	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Plantaginaceae	Lophospermum erubescens D. Don		EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Polypodiaceae	Loxogramme lanceolata (Sw.) C. Presl		LC
Moraceae	Maillardia borbonica Duch.	bois de maman	LC
Poaceae	Melinis repens (Willd.) Zizka		LC
Sapindaceae	Molinaea alternifolia Willd.	tan georges	LC
Stilbaceae	Nuxia verticillata Lam.	bois maigre	LC
Orchidaceae	Oberonia disticha (Lam.) Schltr.		LC
Lauraceae	Ocotea obtusata (Nees) Kosterm.	bois de cannelle	LC
Onagroidae	Oenothera rosea Aiton		EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Oleaceae	Olea lancea Lam.	bois d'olive blanc	LC
Oxalidaceae	Oxalis corniculata L.	ti trèfle	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Pandanaceae	Pandanus montanus Bory	vacoa des hauts	LC
Malvaceae	Pavonia urens Cav.		EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Pteridaceae	Pellaea dura (Willd.) Hook.		VU
Pteridaceae	Pellaea viridis (Forssk.) Prantl		LC
Piperaceae	Peperomia elliptica (Lam.) A. Dietr.		LC
Piperaceae	Peperomia portulacoides (Lam.) A. Dietr.	pourpier marron	VU
Piperaceae	Peperomia tetraphylla (G. Forst.) Hook. et Arn.		LC
Polygonaceae	Persicaria capitata (Buch.-Ham. ex D. Don) H. Gross		EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Polypodiaceae	Phymatosorus scolopendria (Burm. f.) Pic. Serm.	patte lézard	LC
Pittosporaceae	Pittosporum senacia Putt. subsp. reticulatum (Tul.) Coode	bois de joli coeur des hauts	LC
Pittosporaceae	Pittosporum senacia Putt. subsp. senacia	bois de joli coeur	LC
Celastraceae	Pleurostylia pachyphloea Tul.	bois d'olive gros peau	LC
Orchidaceae	Polystachya concreta (Jacq.) Garay et H.R. Sweet		VU
Dryopteridaceae	Polystichum ammfolium (Poir.) C. Chr.		LC
Asteraceae	Psiadia dentata (Cass.) DC.	ti mangue	LC
Myrtaceae	Psidium cattleyanum Sabine	goyavier	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Pteridaceae	Pteris cretica L.		VU
Pteridaceae	Pteris vittata L.		LC
Fabaceae	Robinia pseudoacacia L.		EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Polygonaceae	Rumex abyssinicus Jacq.	oseille	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Rhamnaceae	Scutia myrtina (Burm. f.) Kurz	bois de sinte	LC
Sapotaceae	Sideroxylon borbonicum DC. var. borbonicum	bois de fer batard	LC
Smilacaceae	Smilax anceps Willd.	liane croc de chien	LC
Solanaceae	Solanum americanum Mill.		EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Thelypteridaceae	Sphaerostephanos unitus (L.) Holttum		LC
Orchidaceae	Stichorkis distichis Thouars		LC
Asteraceae	Stoebe passerinoides (Lam.) Willd.	branle blanc	LC
Rutaceae	Toddalia asiatica (L.) Lam.	liane patte poule	LC
Malvaceae	Trochetia granulata Cordem.		VU
Meliaceae	Turraea thouarsiana (Baill.) Cavaco et Keraudren	bois de quivi	LC
Malvaceae	Urena lobata L.		LC
Rutaceae	Vepris lanceolata (Lam.) G. Don	patte poule	EN
Scrophulariaceae	Verbascum thapsus L.	molène	EXOTIQUE ENVAHISSANTE
Santalaceae	Viscum triflorum DC.	souris chaude	LC

* Inventaire réalisé sur une emprise de 3 mètres de part et d'autre du sentier

