

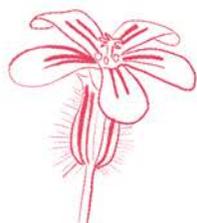
À la découverte de

# La vallée de la Rivière des Remparts

Âgé d'environ 500 000 ans, le Piton de La Fournaise est un volcan actif qui alterne entre des phases de construction et des périodes de destruction massive, marquées par des effondrements spectaculaires. Parmi eux, celui de Mahavel (1965) dans la vallée de la Rivière des Remparts est particulièrement spectaculaire par la quantité de roches charriées.

## La géographie de la vallée de la Rivière des Remparts

La Rivière des Remparts incise le massif du Piton de la Fournaise sur environ 22 kilomètres sous la forme d'une vallée encaissée. Dans sa partie haute, le fond de la Rivière des Remparts se trouve à 700 mètres d'altitude. À cet endroit, **les remparts qui la bordent culminent jusqu'à 1900 mètres.**

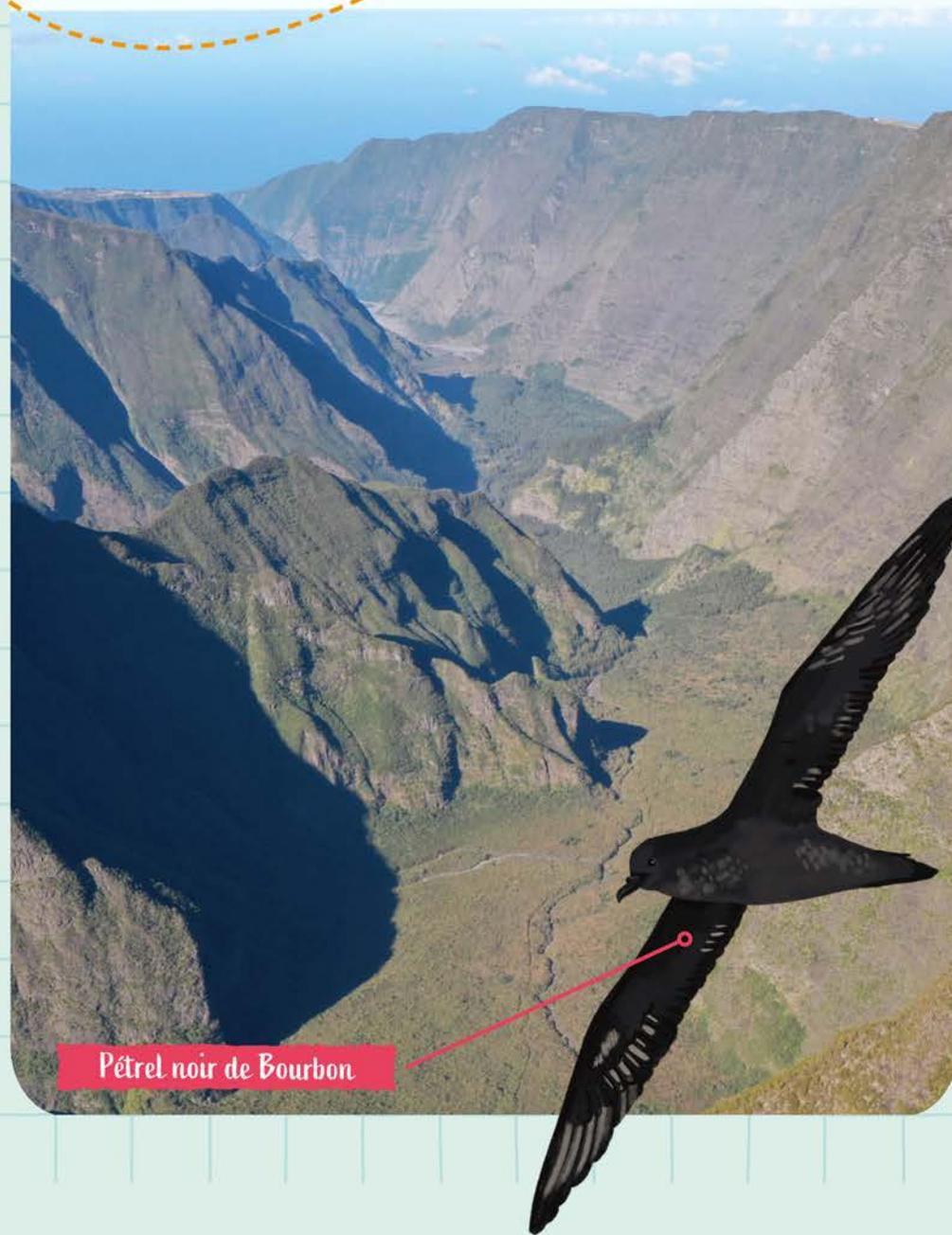


Le tracé de la vallée de la Rivière des Remparts pourrait être expliqué par la présence d'anciennes caldeiras de forme concave et ouvertes vers l'est. Celles-ci sont antérieures à la formation de la caldeira de la Plaine des Sables (65 000 ans). L'érosion importante générée par les précipitations cycloniques, les crues, ainsi que la nature des roches ont permis la formation d'une vallée possédant ces caractéristiques remarquables.

**Des effondrements d'ampleurs passés et des effondrements plus limités actuels** modèlent la morphologie de la vallée. L'un des plus notables a eu lieu en 1965 dans le Bras de Mahavel, un affluent de la Rivière des Remparts. Le produit de cet effondrement s'est déplacé sur 5 kilomètres. Cela a provoqué la formation d'un barrage et de plusieurs lacs menaçant les habitations et la population en contrebas.



Vallée de la Rivière des Remparts  
© Electron Family



Pétrel noir de Bourbon

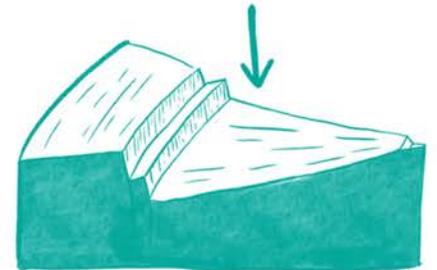


## Comment la Rivière des Remparts s'est-elle formée ?

● Il y a... 290 000 ans

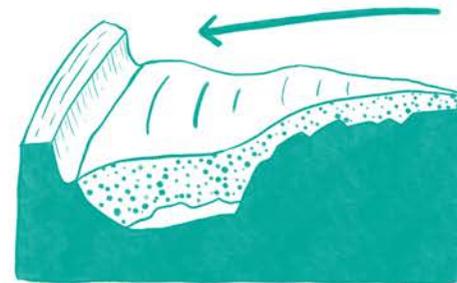
Un **effondrement majeur** appelé “effondrement de la Rivière des Remparts” se produit. Il favorisera le creusement de cette vallée.

À cette époque, le **centre éruptif du Piton de la Fournaise est proche** et les coulées peuvent atteindre la vallée qui se forme. Des effondrements intermédiaires et successifs entre la Rivière des Remparts et le centre éruptif isolent la rivière du centre éruptif favorisant son érosion.



● Entre 105 et 65 000 ans

La **séparation qui existait entre la Rivière des Remparts et le centre éruptif n'est plus**. Les coulées de laves parviennent jusqu'à la rivière et finissent par la combler. Le comblement se poursuit jusqu'à Grand Coude.



Il y a... 65 000 ans



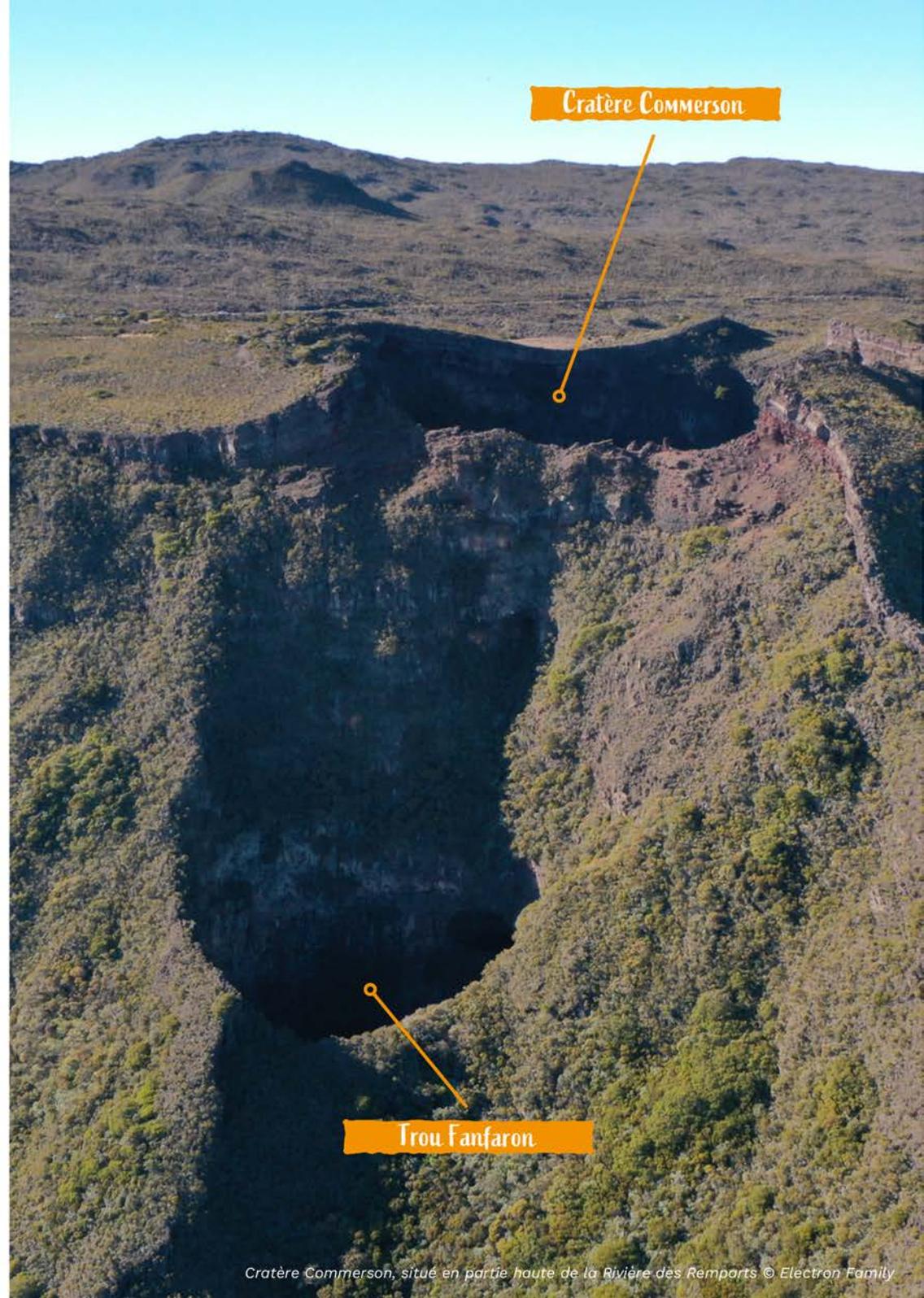
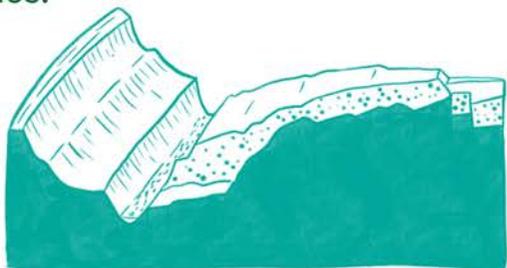
L'accident du Pas des Sables, situé plus à l'est, isole définitivement la vallée du centre actif du Piton de la Fournaise. L'érosion reprend donc le dessus et façonne le paysage.

Il y a... 2 000 ans

Une éruption volcanique prend place dans la partie haute de la Rivière des Remparts. Celle-ci, déversera des coulées jusqu'à Saint-Joseph, situé à environ 20 kilomètres sur la côte. Dans la partie haute, **un cratère s'est formé au-dessus des fissures éruptives : le cratère Commerson.**

Aujourd'hui

La morphologie de cette vallée **continue d'évoluer** à travers les processus d'érosion et de transport sédimentaire notamment lors des crues cycloniques.





Falaise de Mahavel © Parc national de La Réunion

## Une vallée en constante évolution et une occupation humaine précaire

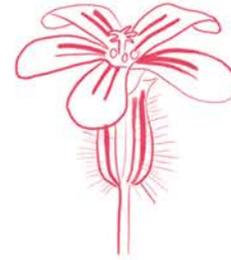
Le Bras de Mahavel, un des affluents de la Rivière des Remparts, a connu **plusieurs effondrements majeurs au cours du 20ème siècle**, avec des épisodes notables en 1904, 1965, 1996 et 2001. La vallée de la Rivière des Remparts dépend étroitement de ces mouvements de terrain et les épisodes cycloniques reconfigurent régulièrement le paysage en remaniant les matériaux éboulés et en provoquant de nouveaux effondrements.

L'effondrement de Mahavel, survenu le 6 mai 1965, a provoqué **l'évacuation du village de Roche Plate (situé plus bas que le village actuel)**. À 4 heures du matin, un pan de la montagne s'est effondré, déversant entre 35 et 50 millions de mètres cubes de roches dans la vallée. Les grondements et les vapeurs de soufre ont poussé les habitants, croyant à une éruption volcanique, à fuir dans la nuit.



L'effondrement a formé un barrage dans la Rivière des Remparts. À l'arrière de celui-ci, un lac s'est formé. Au fil des cyclones, comme lors de celui de 1966 appelé Denise, des lacs se formèrent et iront jusqu'à menacer d'inondation la ville de Saint-Joseph sur le littoral. Les autorités prendront comme disposition de creuser un chenal pour éviter une inondation catastrophique.

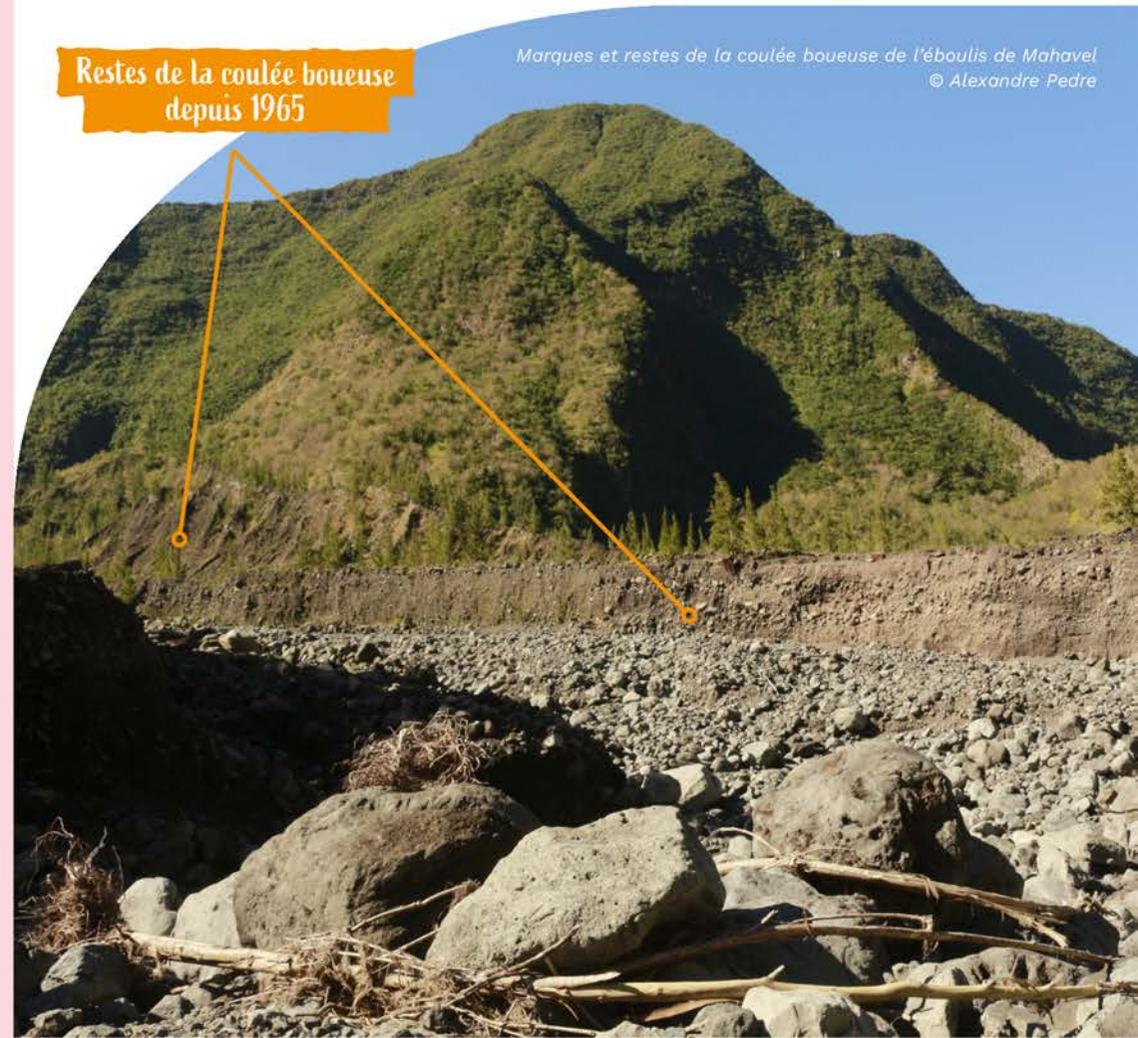
Cet événement a **durablement marqué la mémoire des habitants** de la vallée. Actuellement encore, la situation reste instable en raison des risques permanents d'éboulements et de crues cycloniques.



Aujourd'hui, une entreprise bénéficie d'une **dérogation spéciale pour exploiter les blocs de roche** issus de l'éboulement de Mahavel. Les concasseurs transforment les blocs en sable et graviers, utilisés par des entreprises de construction. Cette activité permet également d'éviter les risques d'inondation en cas de fortes pluies.

Restes de la coulée boueuse depuis 1965

Marques et restes de la coulée boueuse de l'éboulis de Mahavel  
© Alexandre Pedre



## Roche Plate, l'îlet habité au coeur de la vallée

Avant l'effondrement de 1965, **Roche Plate comptait environ 600 habitants** qui vivaient de l'agriculture, de l'élevage et de la production d'essences végétales. L'îlet situé au cœur de la vallée était très reculé, et les habitants mettaient environ quatre heures à pied pour se rendre à Saint-Joseph.

**L'effondrement a laissé le village quasiment inhabité pendant 18 ans.** Des habitants, attachés à leur terre, sont revenus peu à peu, aidés par l'Office National des Forêts qui leur a fourni des maisons et des parcelles de terre. Aujourd'hui, certains persistent également à vivre ou à entretenir des cultures sur **des îlets isolés, accrochés aux flancs des remparts**. Roche Plate accueille aussi des randonneurs grâce à ses deux gîtes.



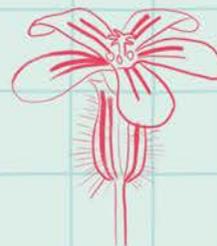
L'histoire du peuplement de la vallée reflète celle des cirques. Les premiers habitants furent des esclaves marrons au 18<sup>ème</sup> siècle dont la présence est encore inscrite par des toponymes, comme l'îlet Dimitile. Ensuite, les Petits Blancs des Hauts, principalement originaires de Saint-Joseph, s'installèrent sur les replats disponibles. La présence de sources d'eau fut un facteur déterminant pour l'installation des habitants dans cet environnement hostile mais fertile.



Le maraîchage des Avirons © Remy Ravon

## L'agriculture, l'élevage et la production d'essences végétales

Le climat doux et l'abondance d'eau dans la vallée ont favorisé les activités de culture et d'élevage permettant aux habitants de vivre en autonomie. **La solidarité était essentielle**, les familles s'entraidaient pour vendre leurs produits à Saint-Joseph.



Jusqu'en 1965, de nombreuses plantes étaient cultivées à Roche Plate : pois, haricots, patates douces, pêches, bibasses, café et maïs, ce dernier étant la base de l'alimentation. Les habitants élevaient également des cochons, cabris, volailles et bœufs dans les zones de pâturage, au-dessus du village. Les pratiques agricoles traditionnelles se sont depuis maintenues et les vestiges des murets délimitant les parcelles sont encore visibles.

La production d'essences de géranium et de vétiver était une activité économique importante avec huit alambics dans le village, les habitants vendant ces produits pour acheter des denrées qu'ils ne pouvaient produire eux-mêmes. Le bois de chauffe étant parfois rare, les habitants allaient en chercher dans le rempart, surveillant l'arrivée des gardes forestiers grâce à un système de guet.

## La diversité de la faune et de la flore de la Rivière des Remparts

Dans la vallée de la Rivière des Remparts, **l'altitude ainsi que l'exposition à la lumière, aux vents et à la pluie sont très variables** et offrent une diversité remarquable de végétation.

Sur les remparts, dans les plus hautes altitudes, on trouve des **formations éricoïdes** composées de plantes adaptées aux grandes variations de températures, au froid et à l'aridité. À mesure que l'altitude diminue, la végétation se transforme en **forêt tropicale de montagne**, où prospèrent des espèces comme le Fanjan, la Canne marronne, les Mahots et les Mapous.



Les remparts, aux parois abruptes et quasi inaccessibles, conservent une végétation plus intacte tandis que les parties basses, plus accessibles, sont souvent envahies par des espèces plantées pour l'agriculture et des espèces invasives.

La faune de la vallée est tout aussi diversifiée avec **des espèces animales adaptées aux conditions de vie des différents étages de végétation, certaines communes et d'autres bien plus rares.**

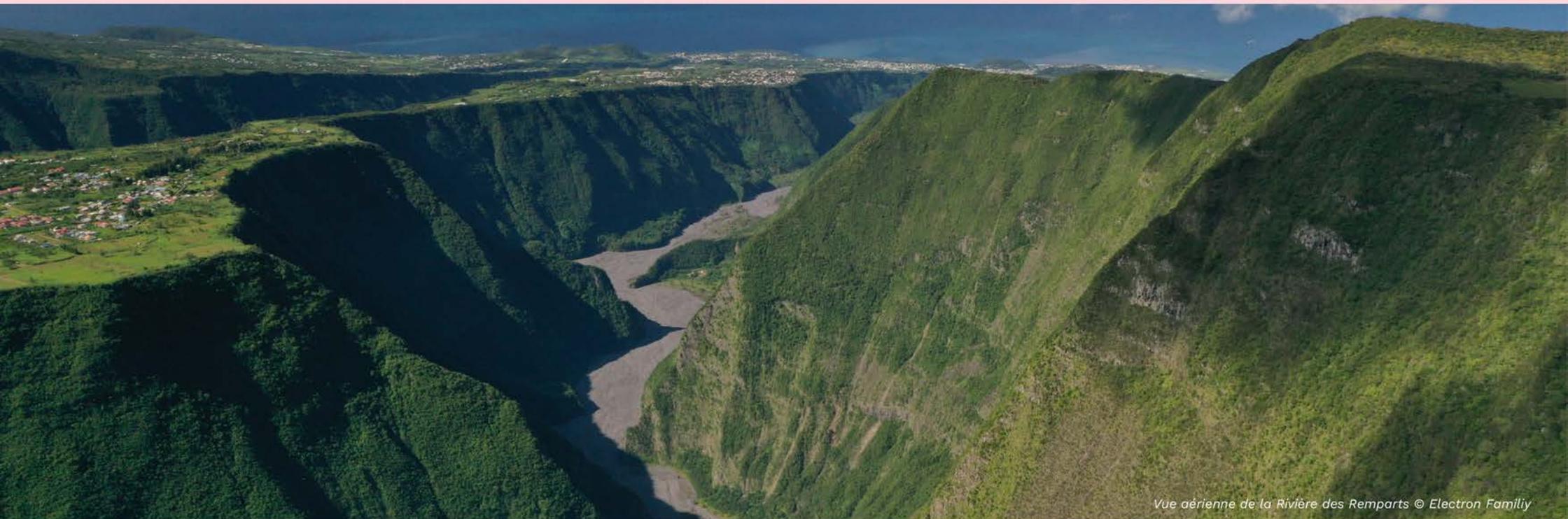
C'est d'ailleurs dans la zone de la Rivière des Remparts qu'ont été découverts, le 15 novembre 2016, **les premiers terriers de Pétrels noir de Bourbon**, des oiseaux marins endémiques de La Réunion, dont les populations sont menacées d'extinction.



## L'inscription à la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO

Pour figurer sur cette liste, un site doit démontrer une **Valeur Universelle Exceptionnelle** et satisfaire au moins un des dix critères de sélection. Le Bien inscrit au patrimoine mondial de L'UNESCO s'intitule "Pitons, cirques et remparts de l'île de La Réunion", mettant en avant les reliefs très marqués de l'île.

Le terme de "remparts", utilisé en géographie, est **une particularité réunionnaise** : il désigne des parois immenses, d'âges et d'origines variés, qui marquent puissamment le relief. En bordure de rivières, les remparts sont rectilignes, à l'aspect vertical vertigineux : la vallée de la Rivière des Remparts en est un parfait exemple.



Vue aérienne de la Rivière des Remparts © Electron Family

### Sources :

*Roche plate – Rivière des Remparts - itinéraire de découverte de la vallée de la Rivière des Remparts* - Carnet Nature. ONF, 2009.  
*Plan National d'Actions en faveur des pétrels endémiques de La Réunion : Pétrel noir de Bourbon (Pseudobulweria aterrima) et Pétrel de Barau (Pterodroma barau).* Virion M-C, Faulquier L., Le Corre M., Couzi F-X, Salamolard M., Lequette B., Pinet P., Dubos J., Riethmuller M., Soulaïmanana Mattoir Y., Verbeke G., Lefeuvre A., Payet C., Caceres S., Caumes C., Souharces P., Humeau L., Jaeger A. 2021.  
*Eboulements et dépôt de Mahavel.* L. Michon - Université de La Réunion, 2017.  
*La vallée de la rivière des Remparts au Sud-Ouest du Piton de la Fournaise : sans doute le canyon le plus profond de France, île de la Réunion.* P. Thomas - Laboratoire de Géologie de Lyon / ENS de Lyon, 2021.

Ce document a été réalisé dans le cadre du projet LEADER : "Programme d'actions Sentié FAH'ÂME", marque déposée par le GAL Grand Sud.



Cette opération est co-financée par l'Union Européenne et par l'État dans le cadre du Programme de Développement Rural de La Réunion - FEADER/LEADER 2014-2020