



La Guadeloupe
Parc National

Histoire d'îles *About islands*



Face à vous la Grande-Terre et Marie-Galante.
Sous vos pieds la Basse-Terre.

3 îles sœurs différentes en apparence :

- la Grande-Terre et Marie-Galante sont planes.
- la Basse-Terre est montagneuse.

Leur formation est pourtant analogue à quelque 30 millions d'années d'écart.

Toutes les trois sont des îles volcaniques nées des mêmes parents terribles :

- la plaque Amérique 
- la plaque Caraïbe 

In front of you the Grande-Terre island and the Marie-Galante island. From where you are down below is the Basse-Terre island.

3 islands relative but different :

- Grande-Terre and Marie-Galante are flat.
- Basse-Terre is mountainous.

Grande-Terre and Marie-Galante are thirty million years older than Basse-Terre although they are based on the same geological process.

The three of them are volcanic islands borned of the same terrific parents :

- the American plate 
- the Caribbean plate 

Le temps qui passe Times goes by

À - 34 millions d'années



La Grande-Terre :
 - Début de la formation volcanique.



À - 15 millions d'années



La Grande-Terre :
 - Fin de l'activité volcanique.
 - Début de l'érosion.



À - 5 millions d'années



La Grande-Terre :
 - le niveau de la mer monte et recouvre le socle volcanique.
 - Début de la formation corallienne.



La Basse-Terre :
 - Début de la formation volcanique dans la partie nord.



À - 0,25 millions d'années



La Grande-Terre :
 - Le niveau de la mer baisse et découvre la formation corallienne.



La Basse-Terre :
 - Poursuite de l'activité volcanique dans la partie sud.
 - Erosion de la partie nord.



- 34 My B.P ;

On the Grande-Terre island :
 - Start of volcanic process.

- 15 My B.P ;

On the Grande-Terre island :
 - End of volcanic process.
 - Start of erosion.

- 5 My B.P ;

On the Grande-Terre island :
 - The sea level rises submergers the volcanic shelf.

- Start of the coral reefs process.

On the Basse-Terre island :

- Start of volcanic process in the north part.

- 0,25 My B.P ;

On the Grande-Terre island :

- The sea level lowers and the coral reefs appear.

On the Basse-Terre island :

- Volcanic process still goes on in south part.

- Erosion begins in the north part.



L'arc des Petites Antilles ou le double arc antillais *The lesser antilles arc or the double west indian arc*



Sur la carte, les Petites Antilles semblent former un seul Arc séparant l'Océan Atlantique de la Mer des Caraïbes.

En fait, cet Arc est composé de 2 Arcs indépendants :

- Un Arc principal, dit « **Arc interne** », reliant la Grenade au sud à Saba au nord. Cet Arc est constitué d'îles volcaniques montagneuses de formation récente (-5 millions d'années). Les volcans y sont pour la plupart toujours en activité. La Basse-Terre est située sur cet Arc.

- Un Arc plus petit, dit « **Arc externe** », reliant Marie-Galante au sud à Anguilla au nord. Cet Arc est constitué d'îles planes au socle volcanique ancien (- 34 millions d'années) recouvert de calcaire corallien.

Ce sont les Petites Antilles calcaires.

La Grande-Terre est située sur cet Arc.

2 îles font exception :

- La Désirade, témoin d'un socle plus ancien de la plaque Caraïbe (- 145 Ma),
- La Barbade, dont la formation résulte de la compression des sédiments marins au contact des plaques Caraïbe et Amérique (prisme d'accrétion).

On the map, the Lesser Antilles look like one only arc between the Atlantic ocean and the Caribbean sea.

In fact, there are two distinguished arcs :

- *A main arc, called « internal arc », linking Grenada in the south to Saba in the north. This arc is made of recently mountainous volcanic islands (5 My B.P). The volcanos are mainly still actives. The Basse-Terre island is located on this arc.*

- *A smaller arc, called « external arc », linking Marie-Galante in the south to Anguilla in the north. This arc is made of flat islands with an old volcanic shelf (34 My B.P) covered by chalky corals. They are called « the chalky Lesser Antilles ». The Grande-Terre island is located on this arc.*

Except 2 islands :

- *La Désirade, the only visible part of the oldest shelf of the Caribbean plate (145 My B.P).*
- *Barbados, which results from compressed sea sediments between both tectonic plates (accretion prism).*



Carte d'identité *Identity card*

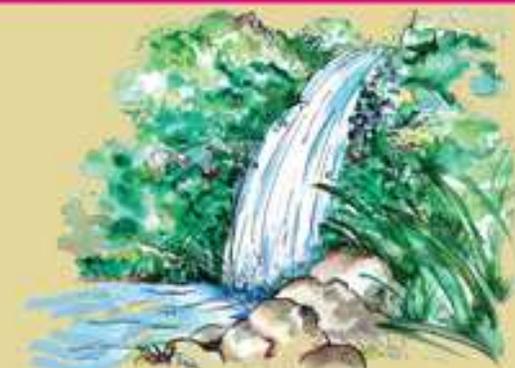
Nom : rivière du Grand Carbet
Age : 140 000 ans
Adresse : commune de Capesterre Belle-Eau
Profession : animatrice de grand spectacle
Signe distinctif : visible depuis la mer
Rôle historique : à l'origine du débarquement
de *Christophe COLOMB* à la recherche d'eau douce.

Enfants : 3

- Première chute ;
Altitude : 1005M ;
Hauteur : 115M
Signe particulier : reculée et sauvage

- Deuxième chute ;
Altitude : 711M ;
Hauteur : 110M
Signe particulier : fait l'émerveillement des visiteurs

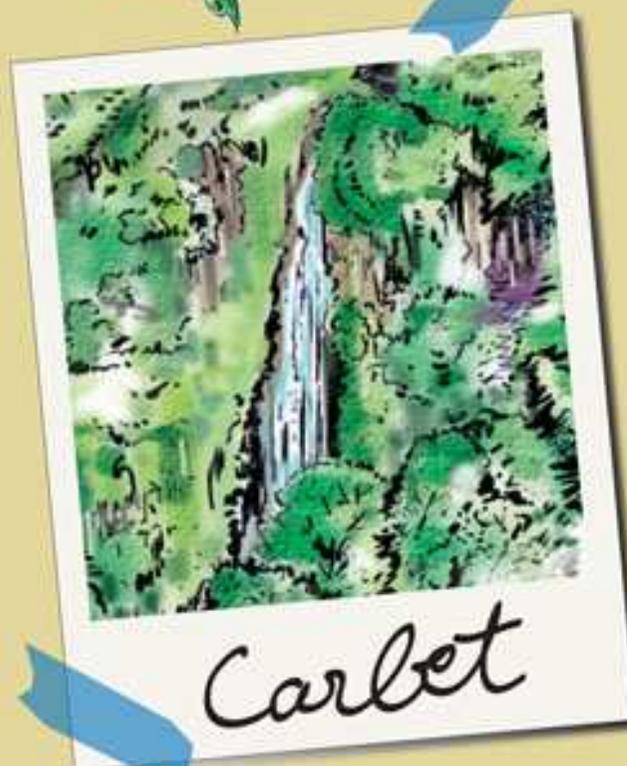
- Troisième chute ;
Altitude : 410M ;
Hauteur : 20M
Signe particulier : de l'eau à profusion
 - débit mini : 80 l/s
 - débit moyen : 1200 l/s
 - débit maxi : 190000 l/s



Name : Grand Carbet river
Age : 140 000 years old
Address : Capesterre Belle Eau district
Occupation : superstar
Original feature : visible from the sea
Historic role : urged Christopher Columbus
to land there looking for drinkable water.

Children : 3

- *First waterfall* ; *Altitude* : 1005M ;
Height : 115M
Characteristic : remote and wild
- *Second waterfall* ; *Altitude* : 711M ;
Height : 110M
Characteristic : fills the visitors with wonder
- *Third waterfall* ; *Altitude* : 410M ;
Height : 20M
Characteristic : water in abundance
 - *minimum flow* : 80 l/s
 - *average flow* : 1200 l/s
 - *maximum flow* : 190000 l/s



L'eau plus forte que le roc *Water stronger than rock*

Avant - 140 000 ans



La rivière coule dans un fond de vallée plus ou moins régulier.

140 000 ans years B.P

The river flows in a more or less regular valley.

Entre - 140 000 ans et -11 500 ans



Mise en place de plusieurs coulées de lave successives dans la vallée.
La rivière retrace un nouveau cours en suivant la ligne de plus grande pente. L'érosion commence.

Between 140 000 and 11 500 years B.P

Several and different lava flows in the valley.

The river looks for its way following the biggest slope.

The erosion starts.





L'eau plus forte que le roc *Water stronger than rock*

Période actuelle



La rivière creuse son lit selon un processus d'érosion régressive :

- d'une part la rivière s'encaisse petit à petit,
- d'autre part le front de la coulée de lave s'éboule et recule.

Now

The river makes its way according to an erosion process :

- *on the one hand the river sinks into the rocks little by little,*
- *on the other hand the front of the lava flow crumbles down then goes backwards.*

Période future



La rivière s'est enfoncée au milieu de la coulée de lave en formant un canyon.

Le front de la coulée a continué à s'ébouler et à reculer.
(évolution vraisemblable en l'absence de cataclysme)

In the years to come

The river went deep into the lava flow making a canyon.

*The front of the lava flow kept crumbling down and going backwards.
(probable evolution if no cataclysm)*

