

Passage de la tempête tropicale GILBERT

sur les Petites Antilles
9 et 10 septembre 1988

*Dossier rédigé par
Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc*

<http://atlas.amicale-des-ouragans.org/fiche/gilbert1988>



Tous droits réservés

La vie de GILBERT

Une perturbation de type onde d'Est circule sur l'Atlantique entre le 3, date de sa « sortie » d'Afrique, et le 8 septembre 1988, date à laquelle la circulation dépressionnaire en son sein devient plus nette et plus durable. Le centre spécialisé de Miami décide ainsi de la classer dépression tropicale, alors qu'elle est centrée à 700 km environ à l'est des Grenadines. C'est la douzième de l'année 1988 sur cette zone de l'Atlantique.

Elle se déplace vers l'ouest-nord-ouest à 26-28 km/h, et devient tempête tropicale, dénommée GILBERT, le 9 après-midi aux portes de la Martinique. C'est une tempête de faible intensité qui traverse l'arc antillais en fin de journée du 9 et la nuit suivante.

Son parcours par la suite sera caractérisé par un déplacement régulier vers l'ouest-nord-ouest et un renforcement progressif tout aussi régulier en mer des Caraïbes. Devenant un ouragan de classe 3 de l'échelle de Saffir-Simpson, il traverse la Jamaïque le 12 septembre (avec une pointe de vent mesurée à 225 km/h à Kingston) et l'île de Grand Cayman où une rafale fut enregistrée à 252 km/h. Puis continuant à se développer, GILBERT atteint l'intensité de classe 5 le 13 septembre.

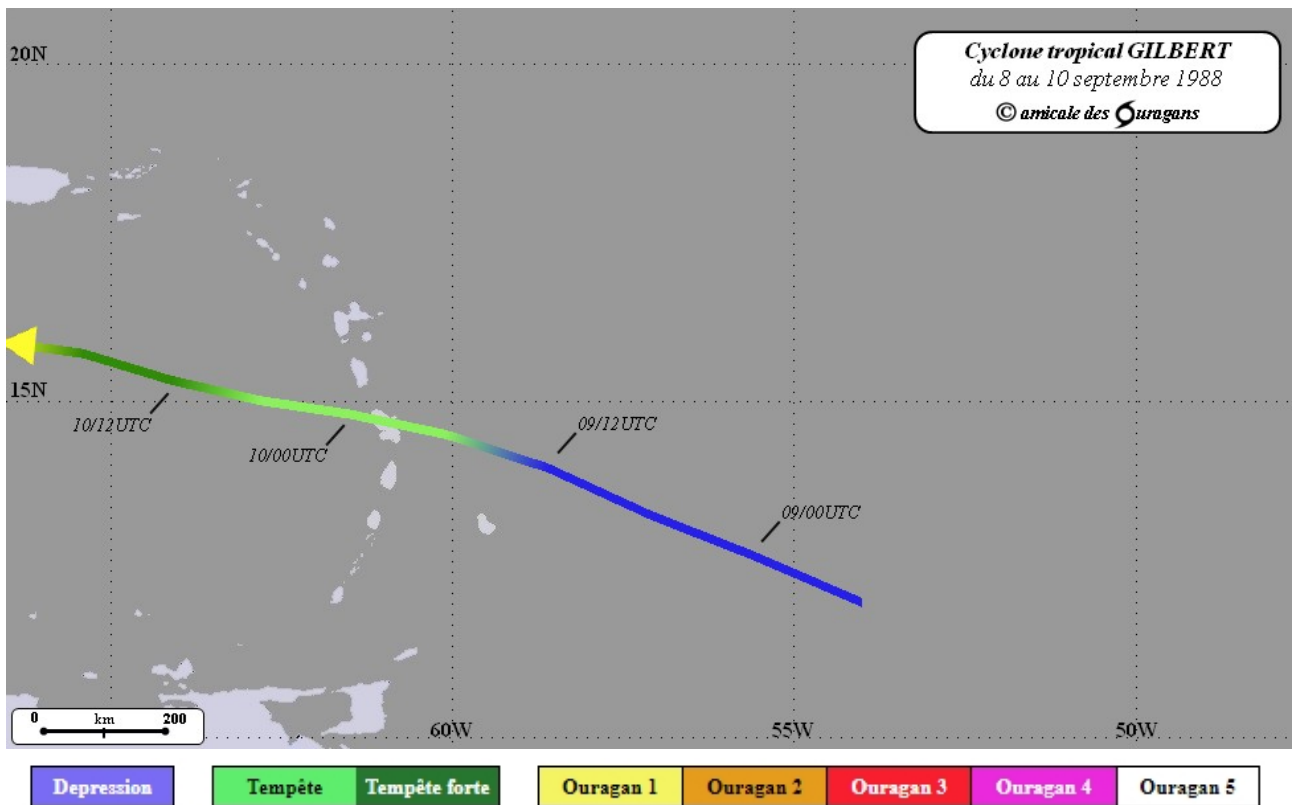
Un avion de reconnaissance trouve alors en cours d'après-midi une pression en surface estimée à 888 millibars (hectoPascals), qui était alors la plus basse valeur jamais relevée parmi les ouragans de l'Atlantique et de la Caraïbe, les vents moyens maximaux sur 1 minute étant estimés à 160 nœuds (300 km/h). C'est le 1^{er} ouragan atteignant la catégorie 5 dans cette zone depuis Camille en 1969. C'est avec cette intensité maximale qu'il frappe durement le lendemain le nord de la péninsule mexicaine du Yucatán.

Sa trajectoire se maintient de manière rectiligne depuis sa naissance et il se retrouve donc dans le sud du Golfe du Mexique, affaibli à la catégorie 2 après sa traversée des terres. Il reprend de nouveau de la vigueur, et c'est un ouragan de classe 4 qui va atterrir et sévir sur les côtes mexicaines, dans les environs de la ville de La Pesca.

Après être entré sur le territoire mexicain, GILBERT va faiblir sensiblement à compter du 17. Il infléchit sa trajectoire en se dirigeant alors vers le nord puis le nord-est. Les « restes » du cyclone sont alors dégradés en une dépression tropicale qui traversera de nombreux États américains (du Texas jusqu'au Missouri le 19) en perdant peu à peu ses caractéristiques tropicales et cycloniques.

GILBERT fut un cyclone particulièrement meurtrier lors de sa longue vie à l'état d'ouragan intense. Les chiffres avancés concernant le nombre de décès dus à son passage sont de : 5 au Venezuela, 5 en République dominicaine, 30 à Haïti, 45 à la Jamaïque, 202 au Mexique, 16 au total sur les trois États du Honduras, du Costa Rica et du Guatemala, et enfin 3 aux États-Unis (probablement dus à une tornade formée dans le sillage de la perturbation qui était en cours d'affaiblissement sur le Texas).

Les images de GILBERT provenant du satellite météorologique GOES 7 sur la zone des Petites Antilles sont fournies en [ANNEXE 1](#).



Trajectoire officielle du centre de GILBERT sur la zone des Petites Antilles du 8 au 10 septembre 1988

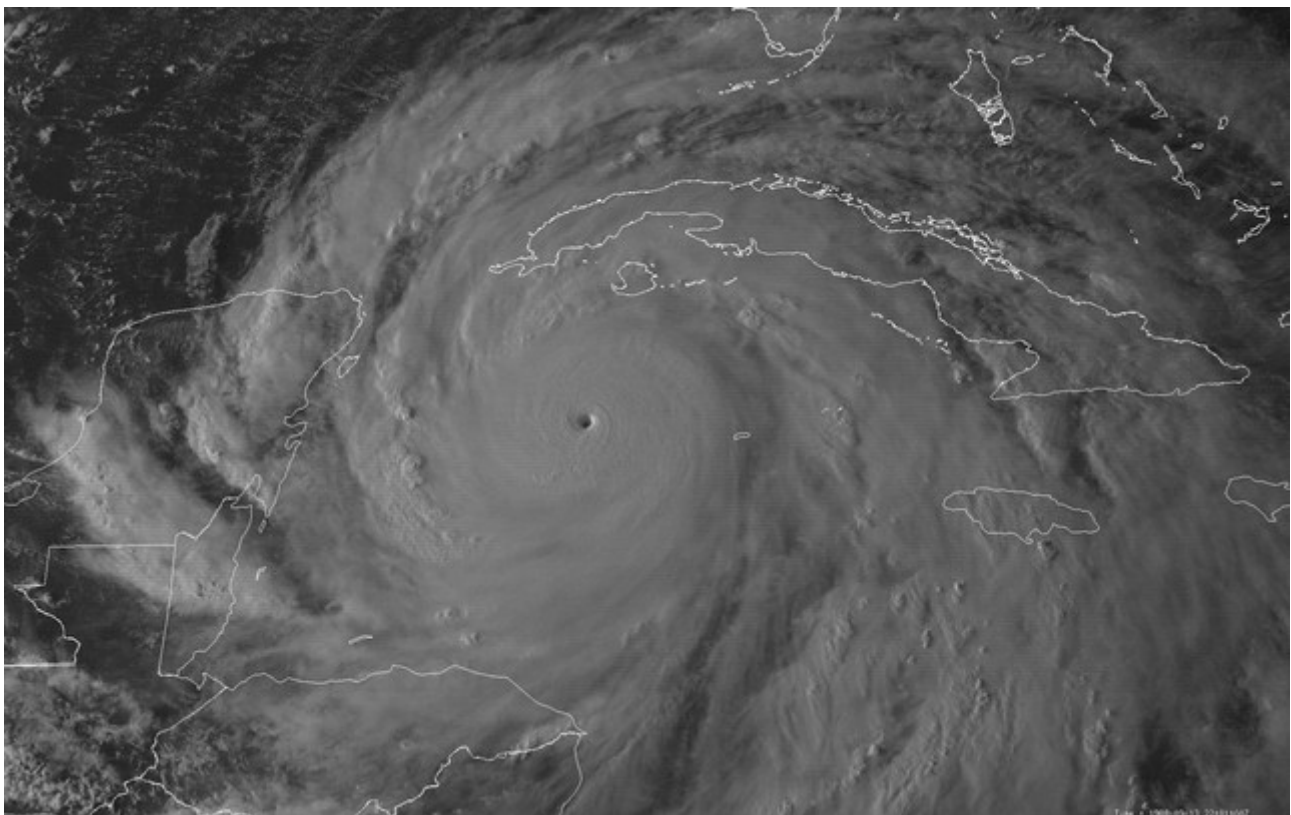


Image satellite de GILBERT au maximum de son intensité (le 13/09/1988 à 23 h UTC) (vents moyens soutenus sur 1 minute de 295 km/h et pression centrale de 888 hPa)

Effets de la tempête tropicale GILBERT sur les îles françaises

Si Gilbert fut un ouragan « historique » par sa puissance lors de son passage sur la Jamaïque et le Mexique, il était encore heureusement un cyclone de faible intensité (tempête tropicale) lors de sa traversée des Petites Antilles au niveau de la Martinique, même si les pluies qu'il a générées furent tout de même remarquables.

- VENTS -

La zone des vents forts autour du centre étant très large, on a relevé des valeurs relativement élevées jusque sur les Îles du Nord, presque autant qu'en Martinique. On peut mentionner :

- 101 km/h à **Saint-Barthélemy** et 79 km/h en **Guadeloupe** (à l'aéroport du Raizet) dans la nuit du 9 au 10 ;

- en **Martinique**, on dispose de plusieurs relevés : **122 km/h** à la presqu'île de la Caravelle le 9 au soir, 79 km/h au poste d'altitude de Morne des Cadets à Fonds-Saint-Denis, et 65 km/h à Fort-de-France (en ville sur le Morne Desaix).

- PRÉCIPITATIONS -

Les pluies ont débuté en cours de journée du 8 ou la nuit suivante, ont duré longtemps entre 48 et 72 heures, et furent très importantes. Voici les cumuls relevés sur les îles les 8, 9 et 10 septembre.

En **Martinique**, qui a connu le cœur du système, les valeurs en trois jours sont généralement comprises entre 100 et 285 mm, avec des cumuls encore plus élevés au Marin (**332 mm**) ou encore à Rivière-Pilote (300 mm), la journée du 9 étant la plus arrosée.

Une cartographie en [ANNEXE 2](#) présente les valeurs maximales par commune durant cette période.

En [ANNEXE 3](#), la carte présentée par Météo-France dans son site « Pluies extrêmes aux Antilles » illustre ces cumuls en 48 heures (journées des 9 et 10 septembre).

Le tableau ci-dessous indique les postes climatologiques ayant mesuré plus de 130 mm en trois jours.

Mesures fournies par Météo-France

Période de référence

08/09 à 8h loc. au 11/09 à 8h loc.

LE MARIN Usine (19 m)	332 mm	SAINT-JOSEPH Rabuchon (380 m)	176 mm
RIVIERE-PILOTE Mare Capron (115 m)	300 mm	LE FRANÇOIS Simon (6 m)	173 mm
SAINT-ESPRIT Bourg - gendarmerie (21 m)	285 mm	LE LAMENTIN Bois-Carré (19 m)	165 mm
LE ROBERT Duchêne (230 m)	262 mm	LE DIAMANT Jacqua (42 m)	161 mm
SAINTE-LUCE Céron (44 m)	216 mm	SAINT-JOSEPH Rivière Lézarde (65 m)	152 mm
LE ROBERT Pointe Fort (13 m)	215 mm	LE CARBET Bout-Bois (240 m)	150 mm
FORT-DE-FRANCE La Donis (472 m)	212 mm	LE LAMENTIN Aéroport (3 m)	147 mm
LA TRINITÉ Spoutourne (2 m)	212 mm	LE MORNE-ROUGE Champflore N3 (350 m)	145 mm
DUCOS Génipa (40 m)	195 mm	SAINTE-MARIE Morne des Esses (218 m)	145 mm
LE FRANÇOIS Chopotte (53 m)	195 mm	LES TROIS-ÎLETS Golf (6 m)	142 mm
FORT-DE-FRANCE Fort Desaix (143 m)	190 mm	SAINTE-MARIE Bellevue (77 m)	141 mm
SAINTE-MARIE Concorde (170 m)	177 mm	FONDS-SAINT-DENIS Morne des Cadets (495 m)	132 mm

L'archipel de la **Guadeloupe** fut très arrosé aussi, les cumuls étant très souvent compris entre 100 et 200 mm, avec un maximum sur la commune de Sainte-Anne (**215 mm**), et un minimum à Bouillante avec 58 mm. Les îles de la Désirade et de Marie-Galante ont connu des cumuls de 100 à 150 mm, l'archipel des Saintes nettement moins avec 43 mm seulement à Terre-de-Haut.

Le tableau ci-dessous présente les postes ayant relevé des valeurs à partir de 100 mm en trois jours et la carte en [ANNEXE 4](#), les maxima par commune durant la même période.

En [ANNEXE 5](#), la carte présentée par Météo-France dans son site « Pluies extrêmes aux Antilles » illustre ces cumuls en 48 heures (journées des 9 et 10 septembre).

Mesures fournies par Météo-France

Période de référence

08/09 à 8h loc. au 11/09 à 8h loc.

SAINTE-ANNE Bourg - gendarmerie (1 m)	215 mm	LE MOULE L'Écluse (18 m)	120 mm
SAINT-CLAUDE Citerne (1141 m)	209 mm	SAINTE-ROSE Belle Rivière (12 m)	119 mm
PETIT-BOURG Providence (272 m)	178 mm	CAPESTERRE-BELLE-EAU Neufchâteau (253 m)	117 mm
MORNE-À-L-EAU Blanchet (11 m)	160 mm	LE GOSIER Saint-Félix (19 m)	109 mm
SAINT-CLAUDE Parnasse (643 m)	154 mm	LE MOULE Montplaisir (41 m)	107 mm
PETIT-BOURG Duclos-INRA (110 m)	148 mm	POINTE-NOIRE Bellevue (213 m)	107 mm
MARIE-GALANTE CAPESTERRE Bellevue (142 m)	147 mm	SAINTE-ROSE Clugny (10 m)	107 mm
SAINT-FRANÇOIS Pombiray (44 m)	144 mm	SAINTE-ANNE Marly (42 m)	106 mm
SAINT-FRANÇOIS Reneville (40 m)	140 mm	LES ABYMES Le Raizet Aéroport (11 m)	105 mm
MARIE-GALANTE CAPESTERRE Vidon (146 m)	128 mm	PORT-LOUIS Bourg - gendarmerie (14 m)	104 mm
LA DÉSIRADE Bourg - Grande Anse (7 m)	125 mm	BAIE-MAHAULT Dupuy (22 m)	100 mm
PETIT-CANAL Gros Cap (40 m)	123 mm		

Sur les Îles du Nord, le cumul pluviométrique en trois jours fut de 50 mm environ à **Saint-Barthélemy**, et entre 35 et 85 mm selon les endroits à **Saint-Martin**.

Mesures fournies par Météo-France	
Période de référence	
08/09 à 8h loc. au 11/09 à 8h loc.	
SAINT-MARTIN Marigot Bourg (39 m)	84 mm
SAINT-BARTHÉLEMY Station météo (44 m)	58 mm
SAINT-BARTHÉLEMY Anse des Flamands (8 m)	50 mm
SAINT-MARTIN Grand-Case Aéroport (5 m)	33 mm

Quelques données sur d'autres îles

Les informations ci-dessous sont issues du rapport officiel de la NOAA (*National Oceanographic and Atmospheric Administration*) et des données du NCDC (*National Climatic Data Center*).

À Saint-Lucie

Des précipitations torrentielles se sont produites le 9 septembre, au passage de la tempête. Il a été relevé durant cette journée :

- **321 mm** à l'aéroport de La Vigie (près de Castries)
- 174 mm à l'aéroport d'Hewanorra

Aucune perte en vie humaine ne fut signalée. Les autorités locales ont rapporté plusieurs glissements de terrain, et des dommages très importants aux cultures.

À Saint-Vincent

La station météorologique de l'aéroport E. T. Joshua (près de Kingstown) a relevé un cumul pluviométrique de 95 mm le 9.

Annexes diverses

ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Images du cyclone GILBERT provenant du satellite GOES 7

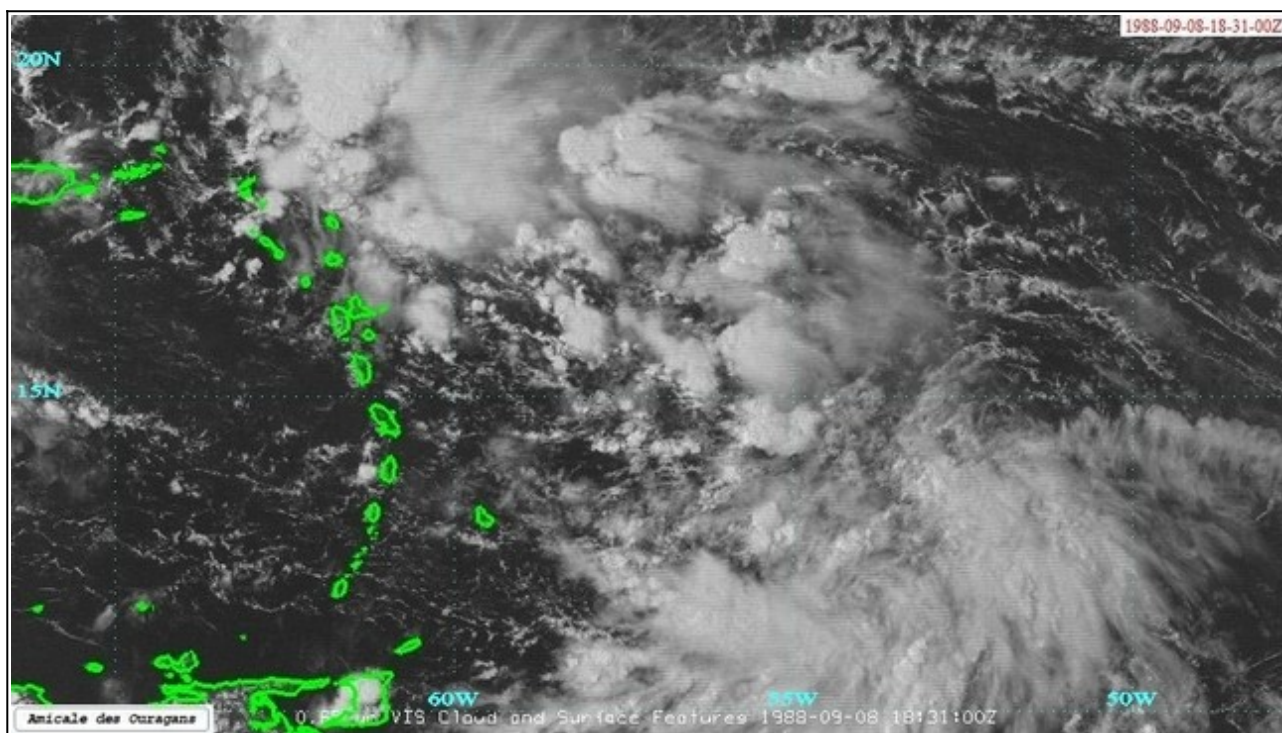


Image du 8 septembre 1988 à 14 h 30 locales (canal Visible)

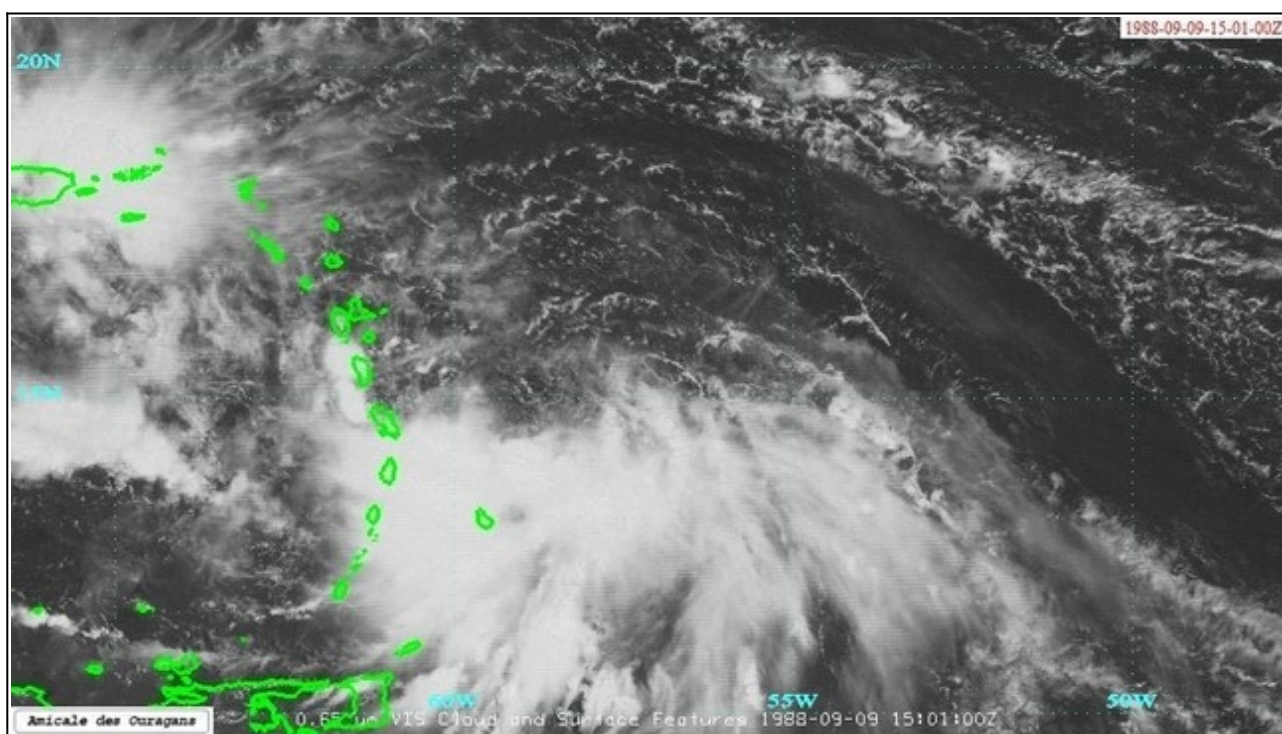
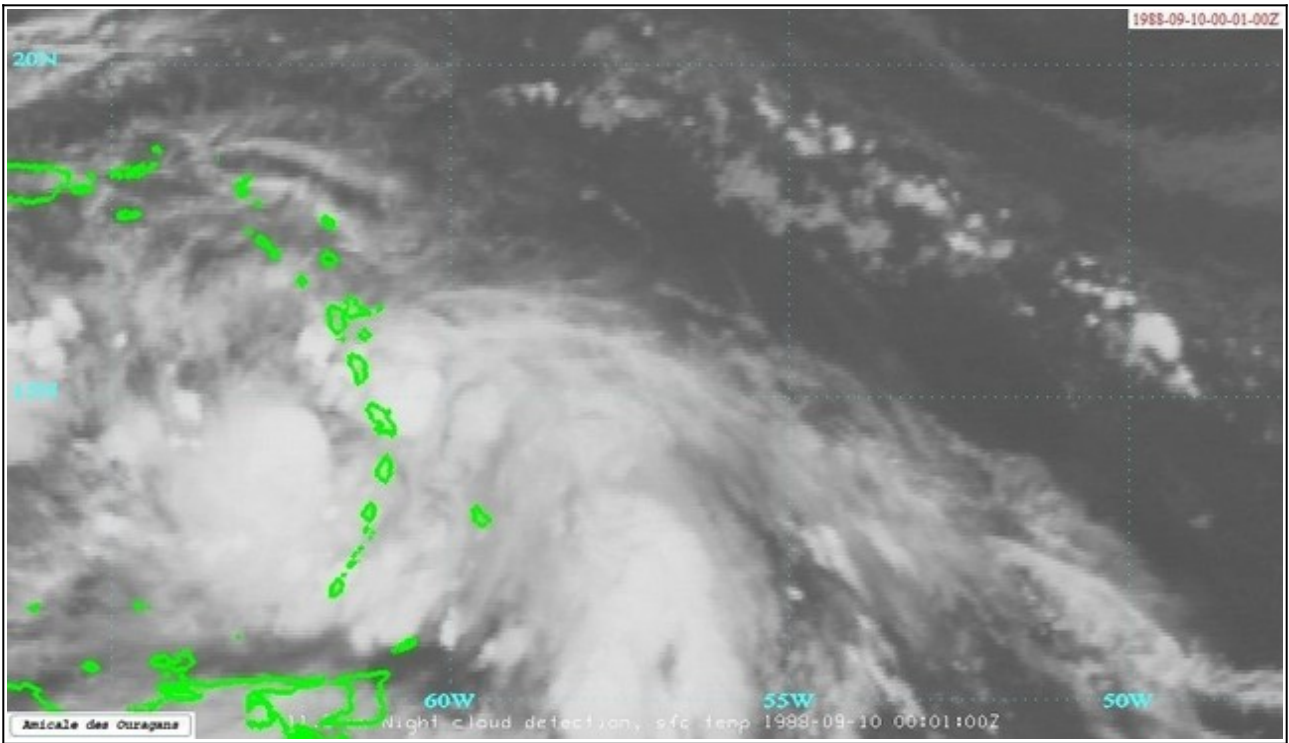


Image du 9 septembre 1988 à 11 h locales (canal Visible)



*Image du 9 septembre 1988 à 20 h locales (canal Infrarouge)
Gilbert centré sur la Martinique*

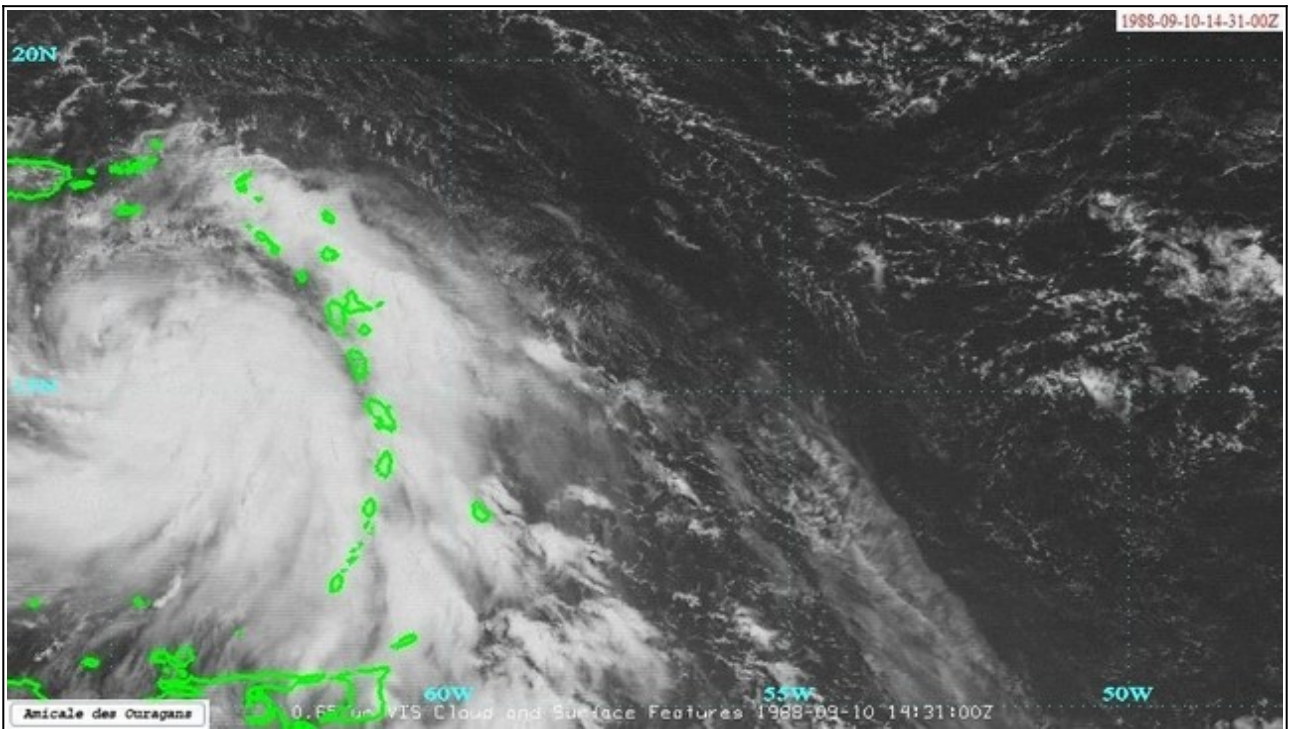
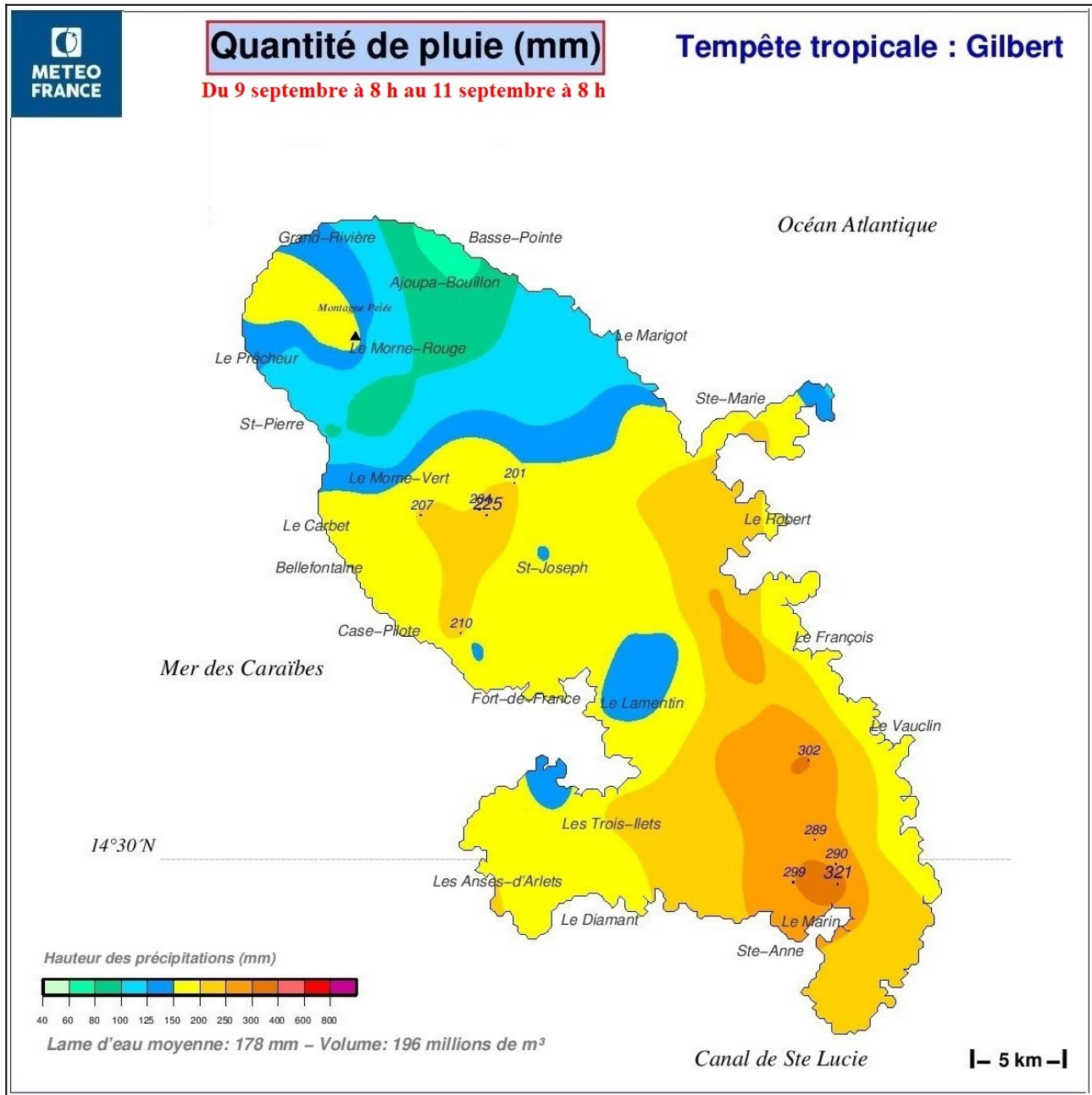


Image du 10 septembre 1988 à 10 h 30 locales (canal Visible)

ANNEXE 2 ([retour au texte](#)) : Cartographie des cumuls de précipitations maximaux par commune relevés en 3 jours sur la Martinique, issue de l'atlas des cyclones de l'Amicale des Ouragans



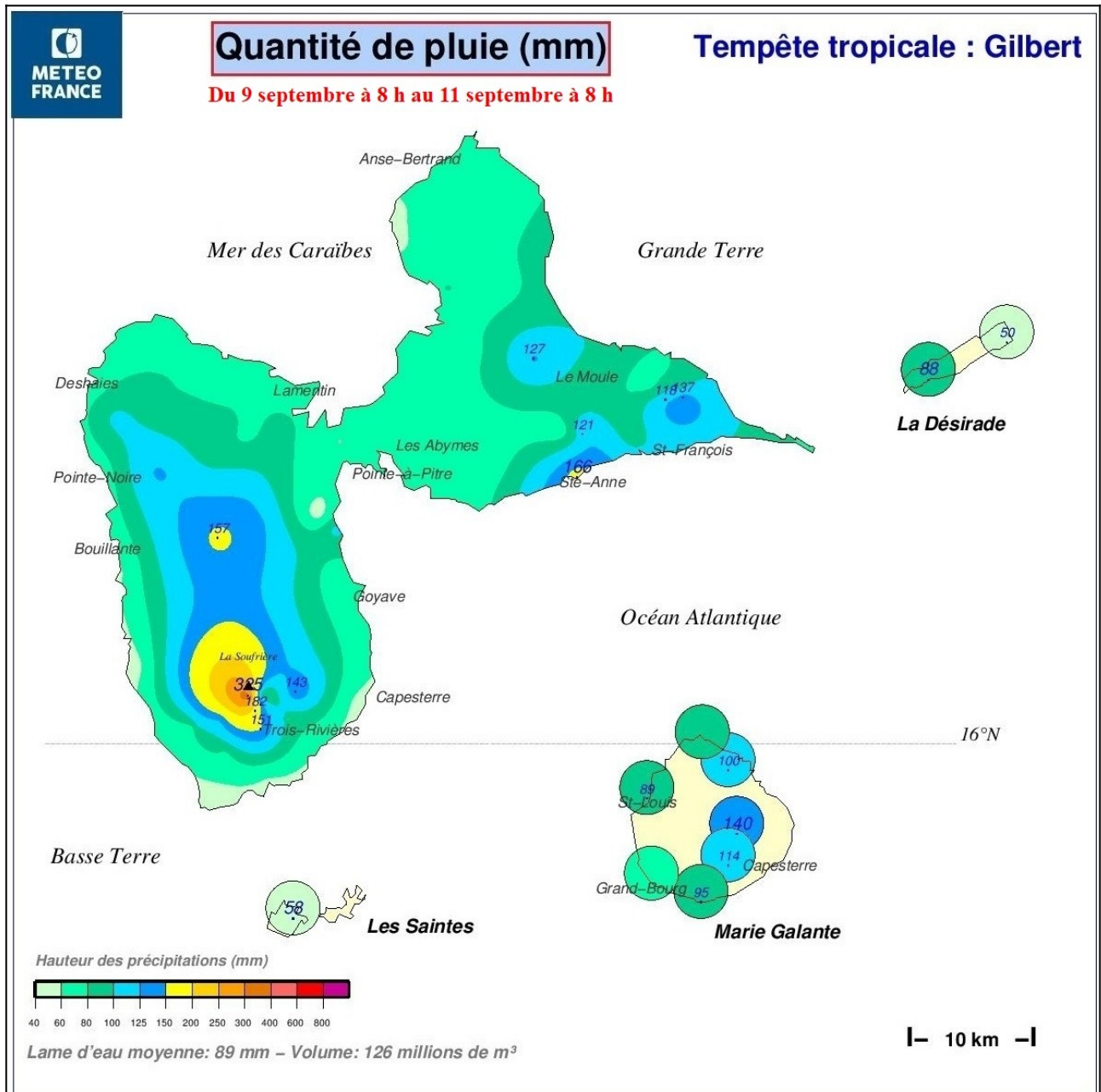
ANNEXE 3 ([retour au texte](#)) : Cartographie des cumuls de pluies en 2 jours sur la Martinique, proposée par Météo-France dans son site « Pluies extrêmes aux Antilles »



ANNEXE 4 ([retour au texte](#)) : Cartographie des cumuls de précipitations maximaux par commune relevés en 3 jours sur l'archipel de la Guadeloupe, issue de l'atlas des cyclones de l'Amicale des Ouragans



ANNEXE 5 ([retour au texte](#)) : Cartographie des cumuls de pluies en 2 jours sur la Guadeloupe, proposée par Météo-France dans son site « Pluies extrêmes aux Antilles »



Bibliographie – Sources de données

Par ordre de référence dans le rapport

- NOAA, Hurricane Research Division, *Base de données HURDAT (Hurricane Database)*.

URL : https://www.aoml.noaa.gov/hrd/hurdat/Data_Storm.html

(consulté le 18 novembre 2023)

- NOAA, US Weather Bureau, *Preliminary report - Hurricane GILBERT, 08-19 September 1988*.

- Borel F., Mazurie R., Huc J.-C. et *al.*, Atlas des cyclones des Antilles françaises.

URL : <http://atlas.amicale-des-ouragans.org>

(consulté le 18 novembre 2023)

- Météo-France, Pluies extrêmes aux Antilles, *Cartes pluviométriques*, édition du 29 février 2016.

URL : <http://pluiesextremes.meteo.fr/antilles/-Cartes-pluviometriques-.html>

(consulté le 24 novembre 2023)