

Passage de la tempête tropicale BEULAH

sur les Petites Antilles

7 et 8 septembre 1967

Dossier rédigé par

Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc

<http://atlas.amicale-des-ouragans.org/fiche/beulah1967>



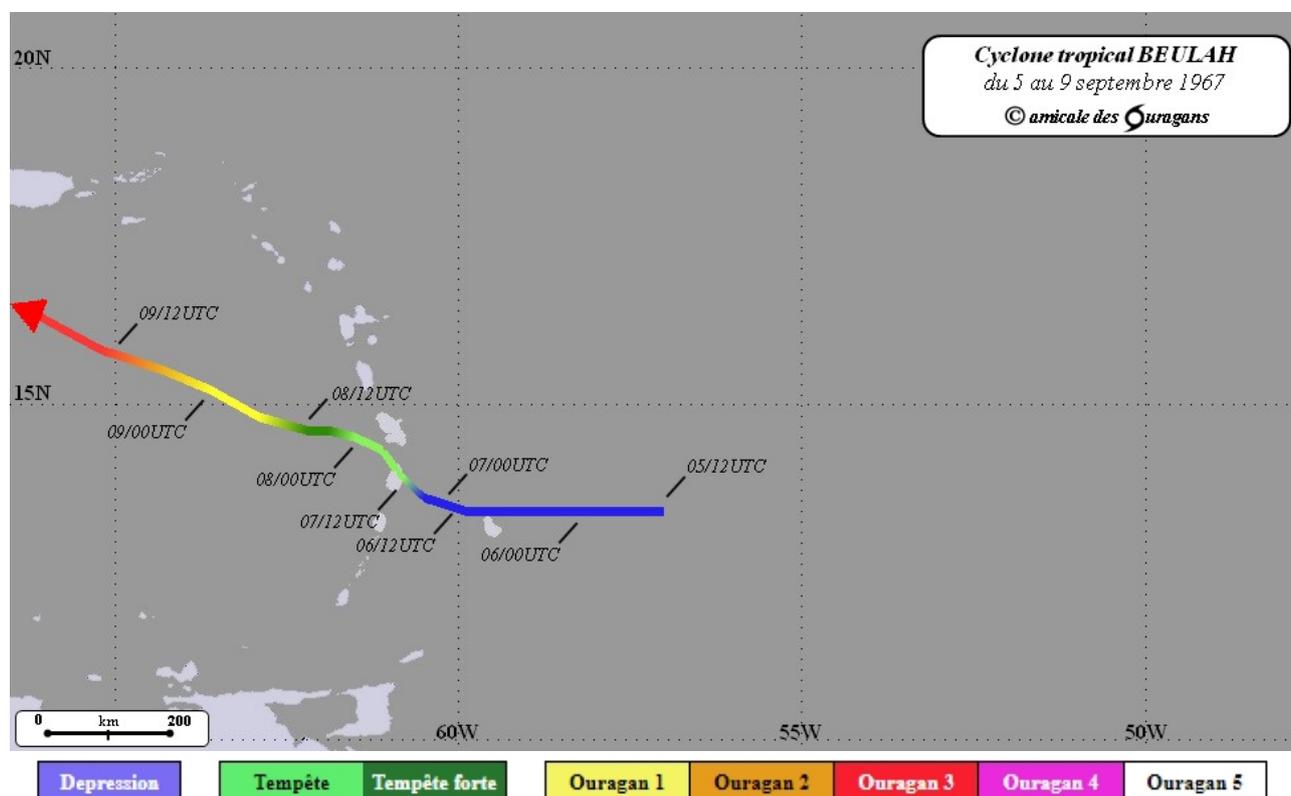
Tous droits réservés

La vie de BEULAH

Le 4 septembre, une perturbation à caractère dépressionnaire est repérée par le satellite ESSA 5 (dont les imageries à partir du 6 sont présentées en [ANNEXE 1](#)) à environ 750 km dans le sud-est de la Martinique. Elle évolue à faible vitesse vers l'ouest-nord-ouest et il faudra attendre le 7 pour qu'elle soit classée directement tempête tropicale suite à une reconnaissance aérienne. Baptisée BEULAH, elle aborde alors l'île de Sainte-Lucie. Les analyses postérieures indiqueront que ce système était déjà une dépression tropicale dès le 5 au matin, comme l'indique la carte de trajectoire issue de la base de données cycloniques HurDat.

Le cyclone passe au plus proche de la Martinique en cours de journée du 7 septembre en y provoquant des pluies torrentielles. Le 8, BEULAH devient un ouragan et trouve des conditions favorables pour un renforcement très rapide. Remontant vers le nord-ouest, il se développe pour atteindre en soirée la catégorie 2 de la future échelle Saffir-Simpson, puis l'intensité de classe 4 le lendemain.

Le phénomène s'affaiblit alors qu'il aborde le sud de l'île d'Hispaniola et redevenir temporairement tempête tropicale en évoluant au sud de la Jamaïque. Puis il poursuit sa route vers le Yucatán mexicain en reprenant de la vigueur, et va frapper sévèrement le sud du Texas le 20.



Trajectoire officielle du centre de BEULAH sur la zone des Petites Antilles
du 5 au 9 septembre 1967

Effets de la tempête tropicale BEULAH à la Martinique

- PRESSION ATMOSPHERIQUE -

On n'a pas de valeur enregistrée sur l'île, mais les mesures effectuées par l'avion de reconnaissance ont permis de relever une pression de 1005 hPa au centre du cyclone le 7 à 14 h locales, alors que le cyclone se situait à proximité, à environ 30 km au sud de Fort-de-France.

- VENTS -

BEULAH était une tempête de faible intensité venteuse lors de son passage près des côtes martiniquaises. Les valeurs maximales, restées en deçà de 100 km/h, ont été enregistrées le 7 dans l'après-midi.

Mesures fournies par Météo-France	
Période de référence	
07/09 à 0h loc. au 09/09 à 0h loc.	
FORT-DE-FRANCE Fort Desaix (143 m)	98 km/h
LA TRINITÉ La Caravelle Station météo (42 m)	81 km/h
LE LAMENTIN Aéroport (3 m)	74 km/h

- PRÉCIPITATIONS -

Les précipitations sur la Martinique ont été diluviennes, ce fut bien le paramètre marquant de ce cyclone. Déjà bien avant l'arrivée de la tempête, dès le 5 septembre, plusieurs postes du réseau climatologique de l'île relèvent des hauteurs comprises entre 50 et 80 mm. Mais c'est durant la journée du 7 que les cumuls les plus élevés se sont produits, avec des valeurs allant de 130 à 340 mm en 24 heures. Pour cette même journée, le site « Pluies extrêmes aux Antilles » de Météo-France indique aussi les valeurs de **475 mm** dans la commune des Anses-d'Arlet, et 364 mm à Fonds-Saint-Denis (poste de Deux Choux à 605 m d'altitude).

Les intensités pluvieuses dans la ville de Fort-de-France (au Fort Desaix) ont atteint des valeurs exceptionnelles : 66 mm en 1 heure, 186 mm en 6 heures et 254 mm en 12 heures.

La cartographie en [ANNEXE 2](#) permet de visualiser les valeurs maximales par commune durant quatre jours.

Mesures fournies par Météo-France

Période de référence
05/09 à 8h loc. au 09/09 à 8h loc.

FORT-DE-FRANCE La Donis (472 m)	466 mm
LE LAMENTIN Aéroport (3 m)	391 mm
FORT-DE-FRANCE Fort Desaix (143 m)	391 mm
FONDS-SAINT-DENIS Morne des Cadets (495 m)	375 mm
LE LAMENTIN Bois-Carré (19 m)	357 mm
LE FRANÇOIS Simon (6 m)	352 mm
LE MORNE-ROUGE Champflore N3 (350 m)	349 mm
LE ROBERT Duchêne (230 m)	347 mm
DUCOS Génipa (40 m)	331 mm
SAINT-ESPRIT Bourg - gendarmerie (21 m)	314 mm
LE MARIN Usine (19 m)	306 mm
SAINT-JOSEPH Rabuchon (380 m)	287 mm
LA TRINITÉ La Caravelle Station météo (26 m)	224 mm

Cumul de précipitations en 4 jours dans certains postes climatologiques de Martinique

En [ANNEXE 3](#), la carte présentée par Météo-France dans son site « Pluies extrêmes aux Antilles » illustre ces cumuls exceptionnels durant ces quatre jours.

- MER - HOULE -

Le cyclone s'étant formé à proximité de l'arc antillais, il n'a pas eu le temps de générer de houle notable. Aucun dégât dû à l'état de la mer n'a été signalé.

- CONSÉQUENCES RAPPORTÉES -

Le bilan humain fait état de **14 morts**, emportés par des rivières en crue ou victimes de glissements de terrain écrasant leur maison. On compte également 450 personnes devenues sans abri et environ 2500 sinistrés.

Les précipitations ont causé des dégâts aux cultures maraîchères et bananières, aux routes, aux canalisations, mais aussi la perte de près de 180 têtes de bétail. Dans les bas quartiers de Fort-de-France, l'eau est montée jusqu'à une hauteur de 1m20.

Des [photographies des conséquences de ces pluies](#) sont proposées en [ANNEXE 4](#).

- ALERTES CYCLONIQUES -

- ALERTE n°1 (attention cyclone possible dans les 24/36 h) : diffusée le 7 septembre à 15 h 45.

- ALERTE n°2 (cyclone probable dans moins de 12 h) : diffusée le 7 septembre à 21 h 30.

- FIN d'alerte (organisation des secours) : diffusée le 7 septembre vers minuit.

Les heures sont indiquées en heure locale des Antilles françaises.

Effets de la tempête tropicale BEULAH sur d'autres îles

1- TERRITOIRES FRANÇAIS

À la Guadeloupe

L'archipel est resté totalement en marge des effets de la tempête. Aucun vent fort n'a été relevé. Quant aux précipitations, elles sont restées dérisoires, avec des valeurs quotidiennes ne dépassant pas 30 mm. Seul le poste d'altitude de Parnasse à Saint-Claude a mesuré une hauteur de 64 mm dans la journée du 7.

À Saint-Barthélemy et Saint-Martin

Bien que plus éloignée du cyclone que la Guadeloupe, ce fut durant la journée du 8 (alors que le phénomène évoluait à plus de 300 km au sud) que ces îles ont subi des fortes pluies. On a ainsi relevé **130 mm** à la station météorologique de Saint-Barthélemy et 56 mm au bourg de Marigot à Saint-Martin.

Comme la Guadeloupe n'a pas connu de telles intempéries, on peut imaginer que ce sont des développements orageux ou fortement pluvieux locaux situés en périphérie du système nuageux principal qui en furent la cause.

2- SUR D'AUTRES ÎLES

Les données de précipitations indiquées sont issues du recueil américain « *Climatological Data West Indies and Caribbean* » de l'année 1967.

À la Barbade

Le cyclone est passé au plus près de l'île en fin de nuit du 5 au 6 septembre au stade de dépression tropicale. Les précipitations sont restées relativement modérées dans l'ensemble.

Le 5, les cumuls sont restés inférieurs à 30 mm, même si l'on a noté une valeur de 75 mm à Lion Castle. Le 6, il fut relevé un maximum de 56 mm à Castle Grant et 55 mm à Joes River.

La journée du 7 fut un peu plus arrosée, les valeurs maximales ayant été celles de **90 mm** à Joes River, 65 mm à Kendall et 61 mm à Claybury.

À la **Dominique**

Le journal « *The Star* » a indiqué, dans son édition du 16/09/1967, que des pluies intenses s'étaient produites durant la journée du 8, ayant provoqué le débordement des rivières, des inondations, et plusieurs glissements de terrain. Aucun décès n'a été signalé.

La station météorologique de Roseau a relevé les valeurs quotidiennes suivantes :

- 53 mm le 7
- **102 mm** le 8
- 77 mm le 9

À **Sainte-Lucie**

L'île a subi des précipitations très intenses durant les journées des 7 et 8 septembre. Selon la même édition du journal « *The Star* », celles-ci ont causé de nombreux dommages aux routes et aux réseaux d'eau potable, mais sans victime non plus. Plus de 30 % des plantations de bananes furent détruites.

Les cumuls pluviométriques durant cette période de 48 heures furent les suivants :

- Cap Estate : **368 mm** (dont 305 mm en 24 heures)
- Marquis-Babonneau : 357 mm (dont 301 mm en 24 heures)
- La Caye Estate : 311 mm (dont 282 mm en 24 heures)
- Balembouche : 254 mm (dont 229 mm en 24 heures)
- Troumassee : 235 mm (dont 199 mm en 24 heures)
- Quillesse : 222 mm (dont 165 mm en 24 heures)
- Mamiku Estate : 216 mm (dont 193 mm en 24 heures)
- Government House : 185 mm (dont 175 mm en 24 heures) et 270 mm en 3 jours
- Bois d'Orange : 162 mm (dont 152 mm en 24 heures) et 197 mm en 3 jours
- Castries : 119 mm (dont 87 mm en 24 heures)

De façon générale, les plus fortes valeurs ont été enregistrées pendant la journée du 7, mais des pluies importantes localisées se sont poursuivies le 8.

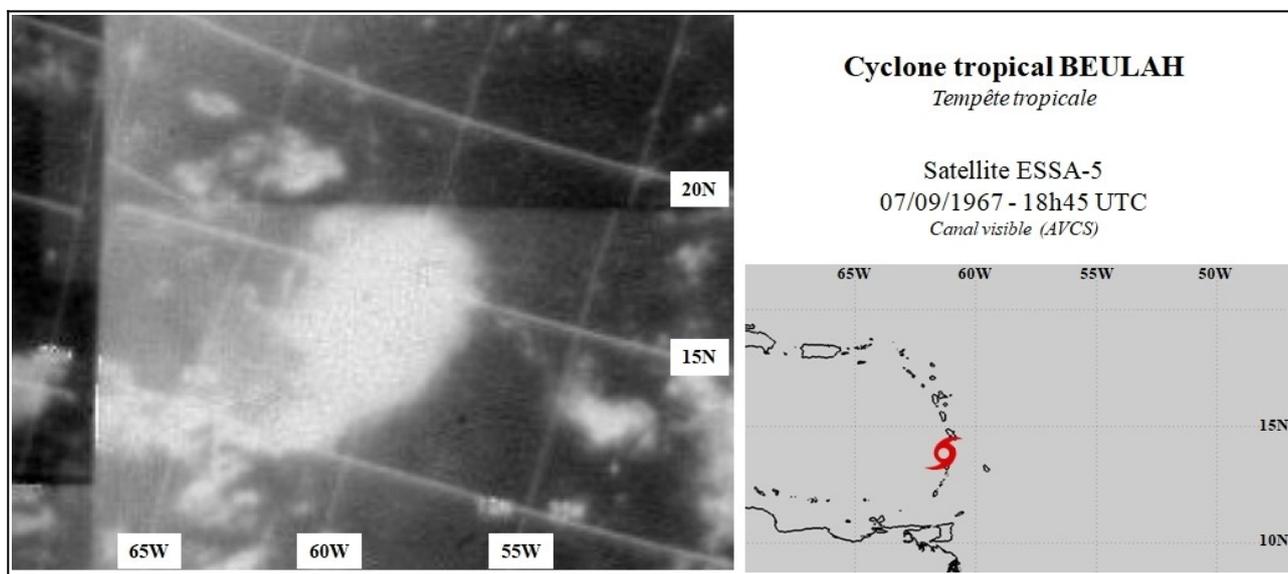
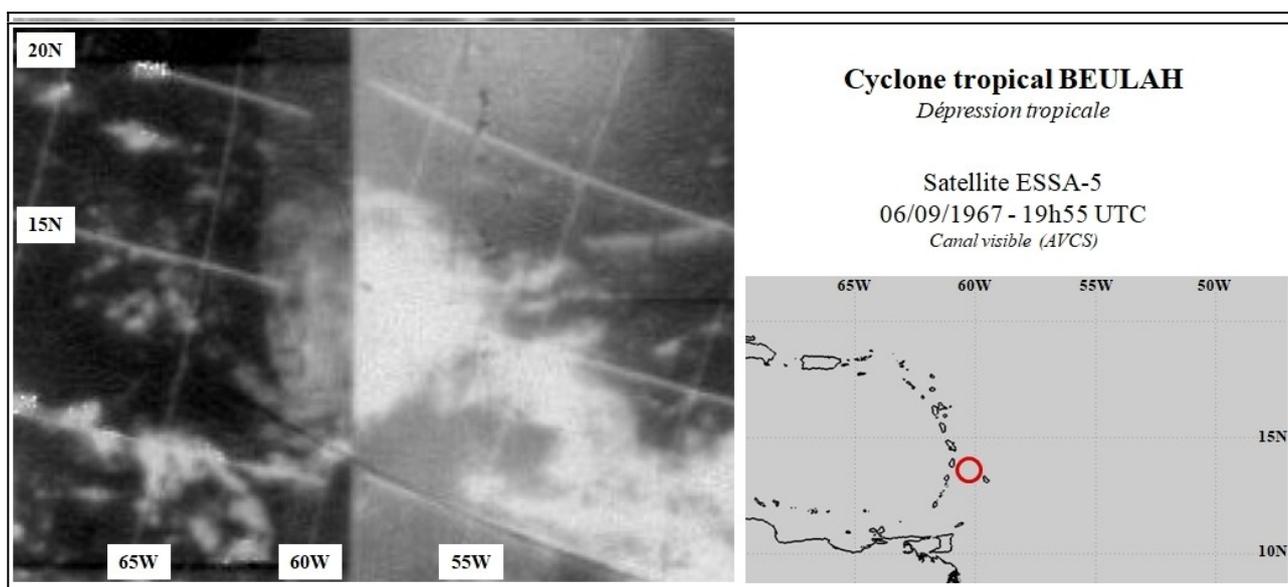
À **Saint-Vincent**

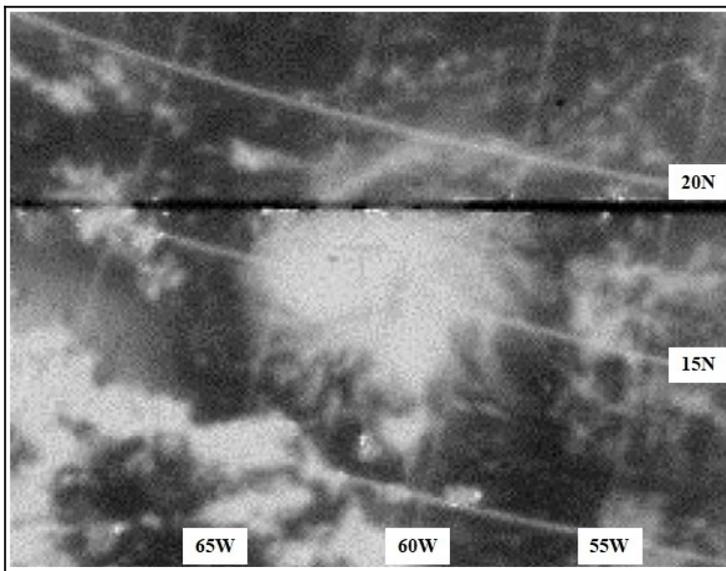
La station météorologique de Camdem Park a relevé un cumul de **220 mm** en 48 heures.

Cette île a eu à déplorer 2 décès dus au cyclone. Il a été rapporté par ailleurs qu'il y eut de gros dommages aux cultures.

Annexes diverses

ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Quelques images (en canal Visible) du cyclone BEULAH du 6 au 9 septembre, provenant du satellite météorologique ESSA 5, avec la position du centre cyclonique indiquée sur la carte à côté (heure UTC = heure locale des Petites Antilles + 4)

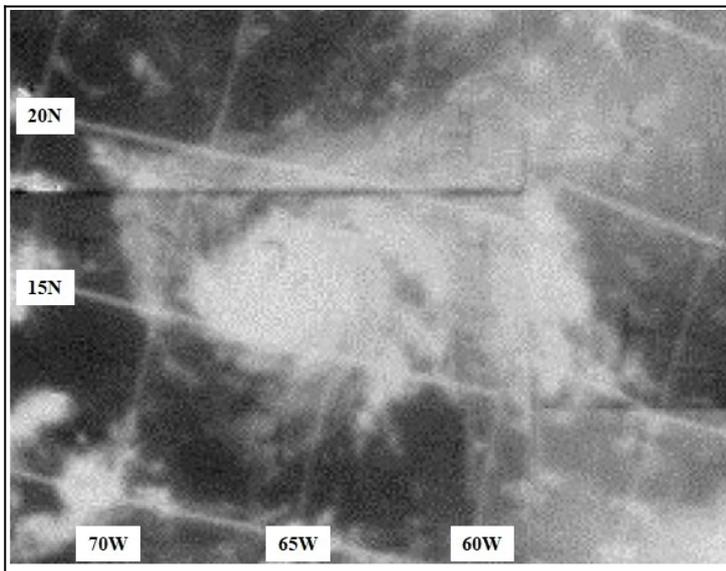
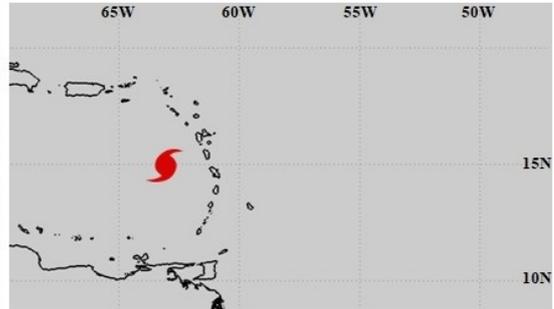




Cyclone tropical BEULAH

Ouragan de classe 1

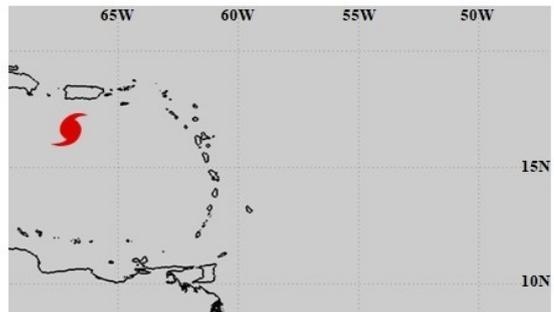
Satellite ESSA-5
 08/09/1967 - 19h15 UTC
 Canal visible (AVCS)



Cyclone tropical BEULAH

Ouragan de classe 4

Satellite ESSA-5
 09/09/1967 - 19h55 UTC
 Canal visible (AVCS)



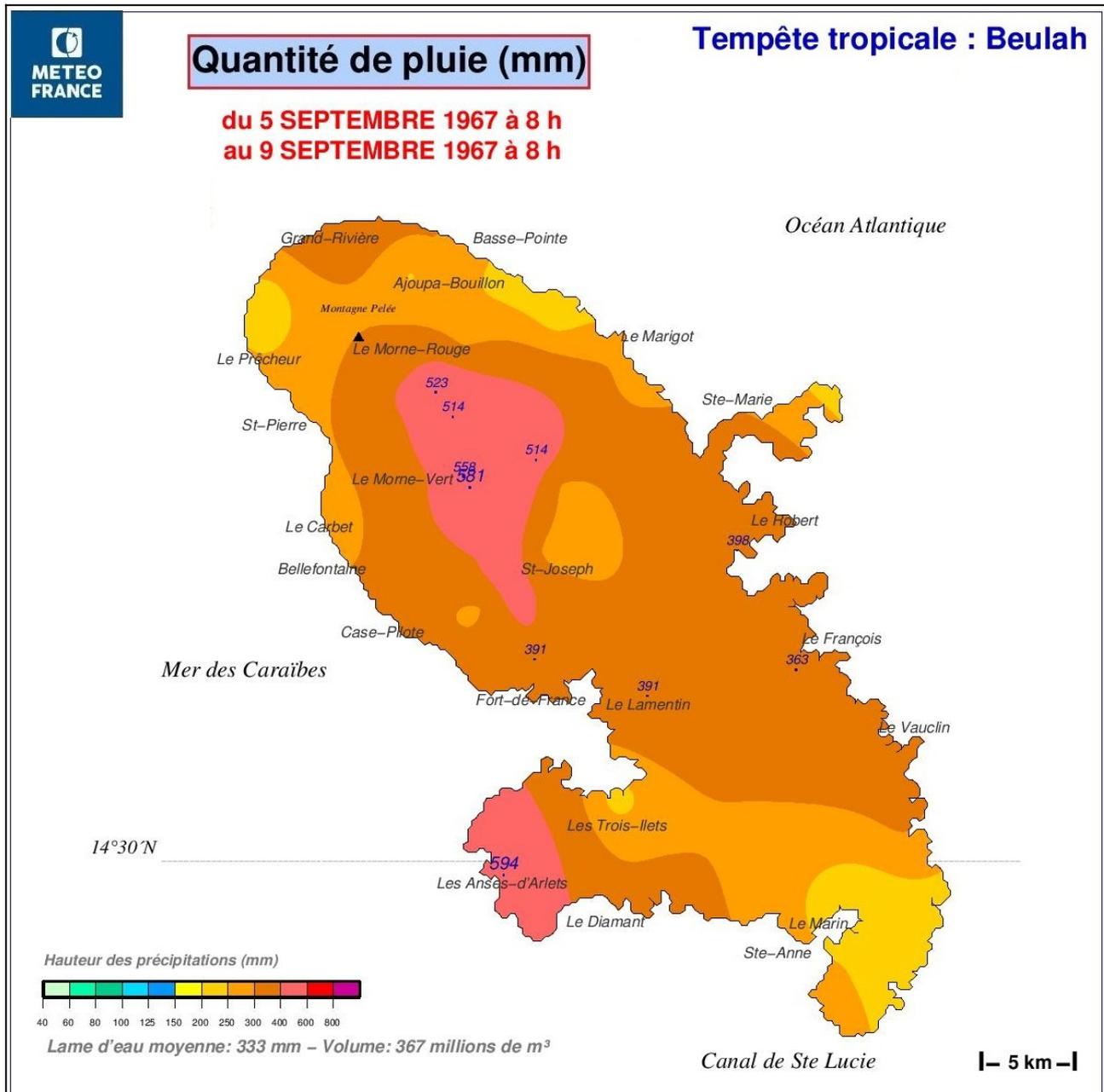
Légende des cartes de positions

			
Perturbation tropicale	Dépression tropicale	Tempête tropicale	Ouragan

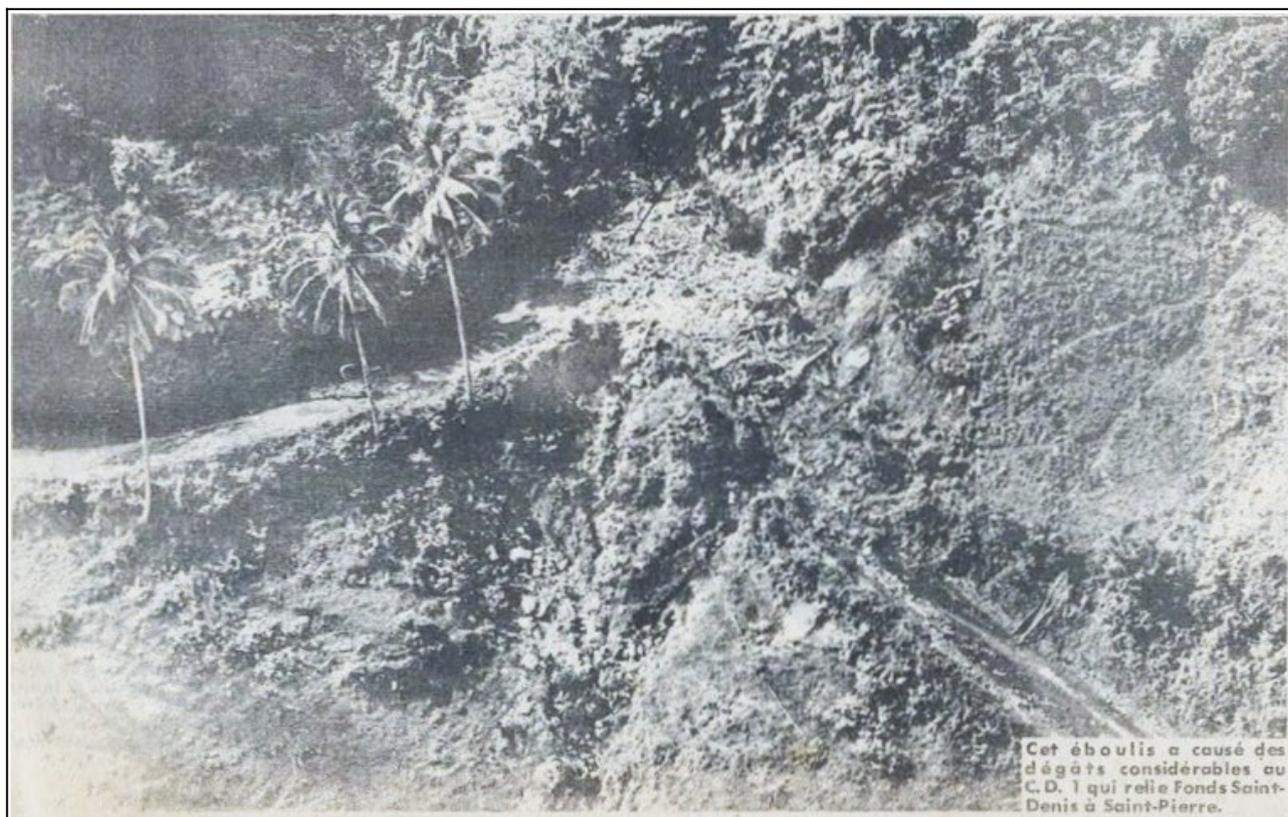
ANNEXE 2 ([retour au texte](#)) : Cartographie des cumuls de précipitations maximaux par commune relevés en 4 jours sur la Martinique, issue de l'atlas des cyclones de l'Amicale des Ouragans



ANNEXE 3 ([retour au texte](#)) : Cartographie des cumuls de pluies en 4 jours sur la Martinique, proposée par Météo-France dans son site « Pluies extrêmes aux Antilles »



ANNEXE 4 ([retour au texte](#)) : Photographies de la Martinique après le passage du cyclone, issues du journal local « *France-Antilles* » du 15 septembre 1967



Éboulis sur la route départementale 1 reliant Fonds-Saint-Denis à Saint-Pierre



Maison à l'Autre-Bord (La Trinité)



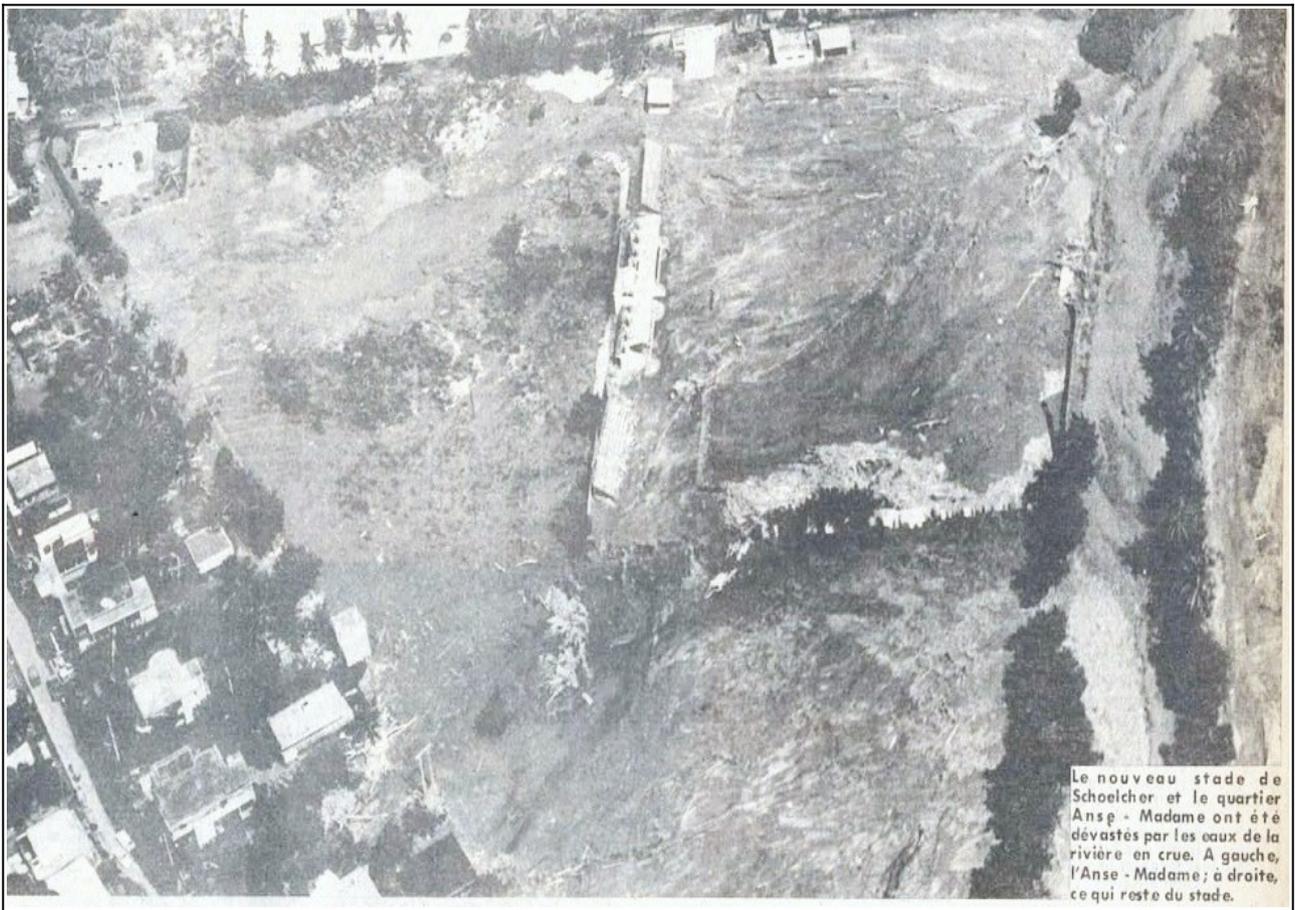
La moitié du cimetière de Fond Saint - Denis s'est effondré. Les cercueils sont éparpillés dans la nature.

Cimetière de Fonds-Saint-Denis effondré et dévasté



L'appontement de l'Anse Madame est désormais inutilisable.

Appontement de l'Anse Madame à Schœlcher



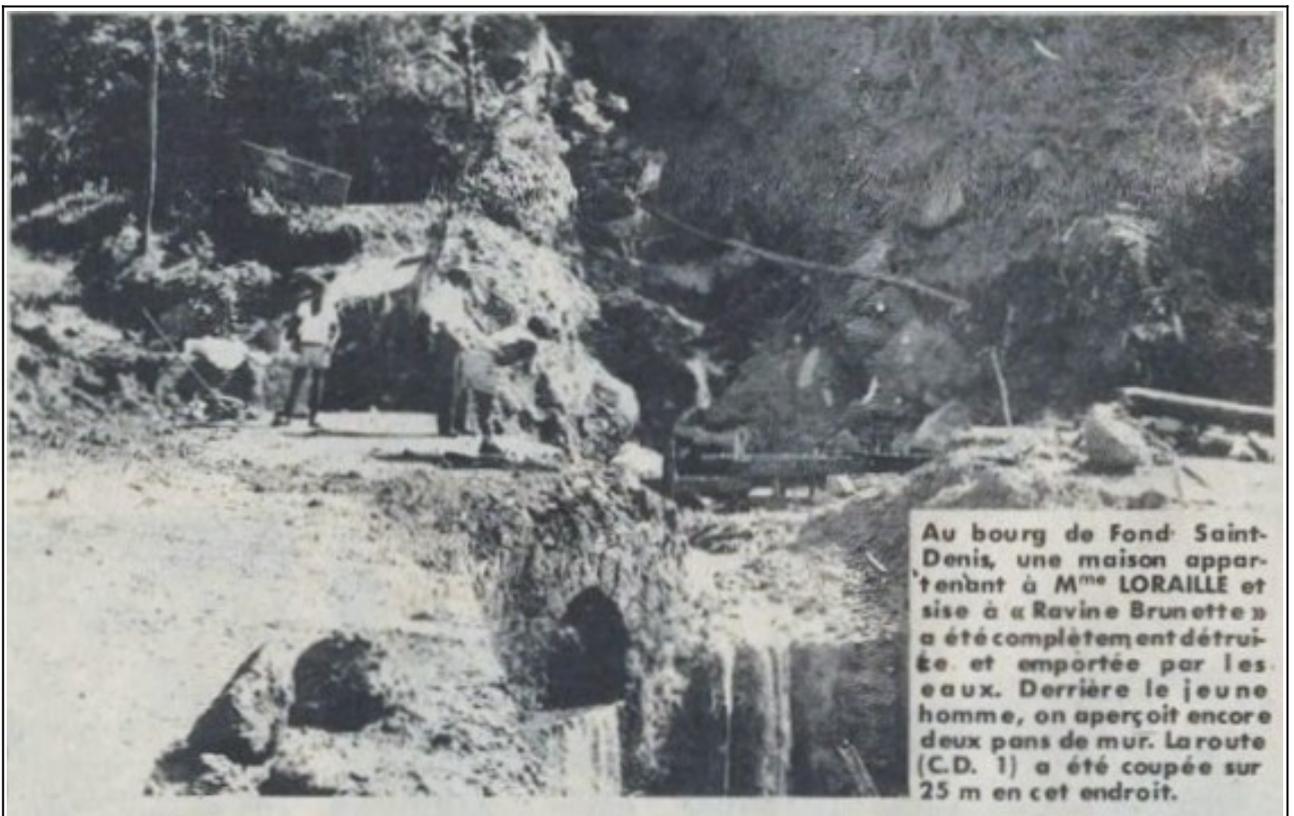
Stade de Schœlcher (à droite) et quartier de l'Anse Madame (à gauche) dévastés par les crues



Bananeraie au Lorrain totalement détruite



Fonds-Saint-Denis - Maison envahie par l'eau et la boue



Fonds-Saint-Denis - Pans de mur d'une maison détruite et emportée par les eaux



Voitures détruites par la force des torrents



Établissement de la Fontaine Didier envahi par l'eau, la boue et les troncs d'arbres

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 24 novembre 2023)

- NOAA, US Weather Bureau, *Preliminary report with advisories and bulletins issued - Hurricane Beulah, September 7-22, 1967*.

- Météorologie Nationale - Service météorologique du groupe Antilles-Guyane, *Le cyclone BEULAH* - Perrusset M., Martin J.J., décembre 1967.

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

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

(consulté le 24 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)

- Journal *France-Antilles* (Fort-de-France - Martinique), édition du 15/09/1967.

- Journal *The Star* (Roseau - Dominique), édition du 16/09/1967, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/fr/UF00072476/00098>

(consulté le 24 novembre 2023)

- NOAA, US Weather Bureau, *Climatological Data West Indies and Caribbean* - Volume 47, 1967.