

Cyclone tropical n° 3

1949

Passage sur les Petites Antilles

le 1^{er} septembre

Dossier rédigé par

Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc



Tous droits réservés

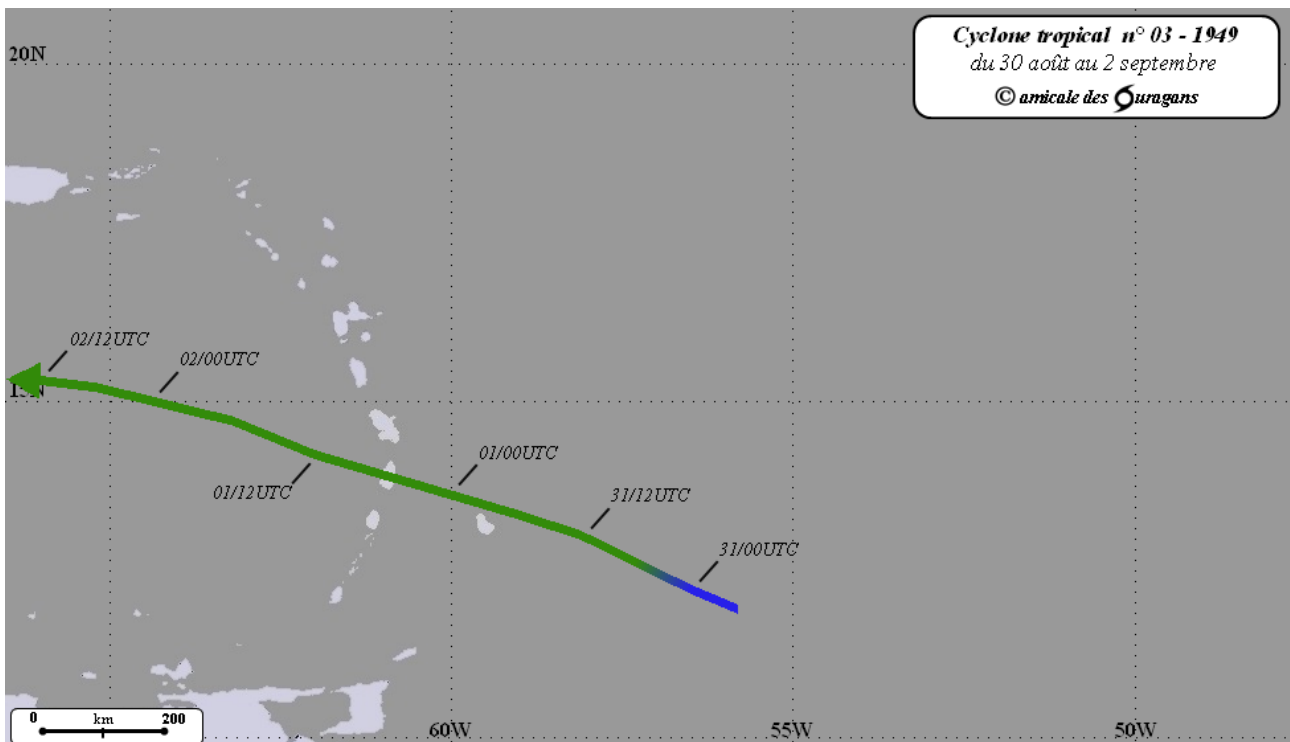
Le passage du cyclone dans les Caraïbes

Un avion de reconnaissance météorologique informe le 30 août en fin de journée qu'une dépression tropicale s'est formée au large des Petites Antilles. Il est à noter que les services chargés de l'analyse et la prévision météorologique des cyclones bénéficient en effet, depuis quelques années, d'observations par avion, déterminantes pour découvrir ou confirmer l'existence, la position et l'intensité d'un phénomène menaçant les îles (cf [ANNEXE 1](#)).

C'est à l'intensité de tempête tropicale que le cyclone passe à proximité immédiate de l'île de la Barbade en seconde partie de journée le 31 août, en y détruisant de nombreuses habitations et où sept personnes moururent noyées. On remarquera que l'observation par avion réalisée le 31 août en début d'après-midi confirme le centre du système par 13,1°Nord / 58,5°Ouest, donc tout près de cette île.

Après avoir traversé Sainte-Lucie dans la nuit du 1^{er} au 2 septembre, elle poursuit sa route en mer des Caraïbes où elle rencontre des conditions moins favorables à son développement. Elle va alors s'affaiblir et se désorganiser pour redevenir simple perturbation tropicale de type onde d'Est assez loin au sud de la République Dominicaine le 3.

Sa durée de vie aura été assez courte, de l'ordre de quatre jours seulement.



Trajectoire officielle du centre du cyclone n° 3 du 30 août au 2 septembre 1949

Echelle d'intensité et vent moyen maximal sur 1 minute			
Dépression tropicale	Tempête tropicale	Ouragan	Ouragan important
Vents inférieurs à 64 km/h	Vents de 64 à 118 km/h	Vents de 119 à 177 km/h	Vents supérieurs à 177 km/h

Impacts - conséquences sur les îles de l'arc antillais

L'analyse des différentes données météorologiques disponibles, ainsi que la consultation de la presse de l'époque nous laissent penser que cette tempête tropicale fut remarquable par ses fortes précipitations, alors que des vents forts de l'ordre de 80 à 90 km/h ont pu souffler sur les îles les plus proches de son passage, même si aucun relevé ne le confirme (cf [ANNEXE 1](#)).

On pourra par ailleurs remarquer que, en dehors de l'île de la Barbade, ce ne sont pas les îles les plus proches du centre du système, notamment la Martinique, qui auront subi les pluies les plus abondantes, mais plutôt les îles situées nettement plus au nord, dont la Guadeloupe et ce jusqu'aux îles de Saint-Martin et Saint-Barthélemy.

SAINT-MARTIN

Seule valeur météorologique disponible pour cette île, celle du cumul des pluies des 1^{er} et 2 septembre : **231 mm** à Philipsburg (côté hollandais de **Sint-Maarten**), valeur exceptionnelle (issue des données climatologiques du « *Weather Bureau* » américain).

GUADELOUPE

Faute d'avoir récupéré des données de vents ou de pression, contentons-nous des relevés de précipitations issues de différentes sources consultées (monographie de 1985 de l'*ORSTOM*, données climatologiques du « *Weather Bureau* » américain, inventaire de *Météo-France*).

Ces quantités sont exceptionnelles, et remarquables ; elles furent la cause d'inondations aussi bien sur la Basse-Terre, que sur la Grande-Terre et Marie-Galante. Sur de nombreux postes de mesures, le seuil de 200 mm en deux jours est dépassé, avec un maximum de **307 mm** à Vieux-Habitants, mais on peut aussi mentionner comme valeurs très importantes, 275 mm aux Aymes (Boisripeaux) et 261 mm en ville de Basse-Terre (cf [ANNEXE 2](#)).

Le quotidien de la Guadeloupe « *Le Nouvelliste* » indique, sous la plume du journaliste Omer Ninine, et sous un titre évocateur, ce qu'il faudrait faire à l'avenir pour éviter de telles inondations à Pointe-à-Pitre, dues essentiellement, selon lui, aux difficultés d'évacuation des eaux pluviales, problème récurrent non encore surmonté en 1949 (cf [ANNEXE 3](#)).

Autre constat concernant les dégâts, ceux relatés dans un article de ce même quotidien de la Guadeloupe « *Le Nouvelliste* » dans une autre édition. Concernant la « disparition » du sable sur une hauteur d'un mètre à la plage de Pergola (Gosier), on suppose qu'elle serait consécutive à la forte houle accompagnant cette tempête (cf [ANNEXE 4](#)).

Une autre édition postérieure de ce même journal « *Le Nouvelliste* » relate certaines conséquences du « coup de vent », des bananeraies couchées, les récoltes perdues, ce qui semble attester de vents forts accompagnant cette tempête, même assez loin au nord du centre (cf [ANNEXE 5](#)).

MARTINIQUE

Les cumuls de pluies sur deux jours (31 août et 1^{er} septembre) y sont **nettement moins importants** qu'en Guadeloupe, alors que le cœur de la tempête tropicale est passé tout près (cf [ANNEXE 6](#)).

On retiendra qu'ils n'ont guère dépassé 30 ou 35 mm seulement en plaine, soit souvent moins que les pluies et averses des jours précédents des 29 et 30 août ! Notons tout de même que le poste de montagne de Morne-Rouge indique un relevé de 107 mm en trois jours (dont 60 mm le 29), celui de Fort-de-France (Alma) un total de 126 mm en quatre jours (dont 68 mm le 30) et à Fonds-Saint-Denis (Morne des Cadets) le cumul sur quatre jours fut de 108 mm (dont 46 mm le 30).

Autres paramètres disponibles sur l'île :

- la pression atmosphérique la plus basse relevée fut de 1006 hPa le 1^{er} septembre (relevé de 2 h locales des Antilles), à la station principale de Fort-de-France ;
- le **vent le plus fort** fut de 31 nœuds ou **57 km/h** à la station de la Caravelle (pointe orientale de la Martinique), alors qu'une valeur de 43 km/h est notée à Fort-de-France (cf [ANNEXE 1](#)) ;
- la houle fut jugée forte et destructrice, notamment sur la Côte-sous-le-vent, en baie de Fort-de-France par exemple, selon le journal de la Martinique « *La Paix* » qui indique toutefois que rien de grave ne s'est passé sur l'île (cf [ANNEXE 7](#)).

La BARBADE

C'est l'île qui a été frappée en premier. Si le vent est resté faible, les pluies ont été diluviennes et meurtrières. Les cumuls sur trois jours souvent sont compris entre 200 et 300 mm avec un maximum à la station de Saint-James avec 320 mm.

C'est surtout la journée du 31 août, lors du passage du centre au plus proche, que les plus fortes précipitations se sont produites (cf [ANNEXE 8](#)).

Mais le 1^{er} septembre, alors que le centre est déjà assez éloigné, une bande nuageuse se formant dans le flux de secteur Sud va déverser des pluies sur des sols totalement saturés. Les conséquences seront dramatiques. On déplore **la mort de sept personnes par noyade**. 27 maisons seront également détruites (cf [ANNEXE 9](#)).

Les vents et pressions relevés dans la capitale Bridgetown confirme le passage du centre de la tempête au nord immédiat de l'île en cours de journée du 31 août :

- à 8 h le 31/08, pression de 1007 mb et vent d'Est-nord-est de 19 km/h ;
- à 14 h le 31/08, pression de 1006 mb et vent d'Ouest de 10 km/h ;
- à 20 h le 31/08, pression remontée à 1007 mb et vent d'Ouest de 19 km/h.

DOMINIQUE

Le vent a été très turbulent, avec probablement des arbres déracinés. C'est surtout la mer qui a fait des dégâts, aux routes (dont une essentielle pour le trafic et rendue impraticable), ainsi qu'aux jetées de Roseau. Une goélette a également été détruite (cf [ANNEXE 10](#)).

Les cumuls de précipitations sont restés modérés, même si on note un maximum de 160 mm en trois jours au Morne Bruce (cf [ANNEXE 11](#)).

En terme de pression, les relevés confirment le passage du centre au plus proche de l'île en milieu de journée du 1^{er} septembre :

- à 8 h le 01/09, pression de 1008 mb ;
- à 14 h le 01/09, pression de 1007 mb ;
- à 20 h le 01/09, pression remontée à 1010 mb.

SAINTE-CROIX

Bien que restée éloignée au sud, la tempête tropicale a généré également d'abondantes précipitations sur l'île, perturbant notablement la circulation sur les routes et les grands axes.

La végétation a également subi des dommages, visiblement dus aux fortes pluies. Les lignes téléphoniques ont été coupées entre la capitale et la ville de Frederiksted au sud-ouest de l'île, où deux barges ont été brisées par la houle (cf [ANNEXE 12](#)).

Données météorologiques sur d'autres îles

- 1 - PRESSION atmosphérique – VENTS

Ces données sont issues du site HurDat dans la rubrique « *Raw Tropical Storm/Hurricane Observations (1851-1970)* ». Le vent indiqué est le vent moyenné sur les 10 dernières minutes précédant l'heure de la mesure, la pression est fournie en millibars (ou mb), équivalent de l'hectoPascal (ou hPa) unité officielle de nos jours. Les heures indiquées ci-dessous sont les heures locales des Petites Antilles.

MONTSERRAT

- à 8 h le 31/08, pression de 1012 mb et vent d'Est de 9 km/h ;
- à 14 h le 31/09, pression de 1011 mb et vent de secteur Est de 28 km/h ;
- à 14 h le 01/09, pression de 1008 mb et vent d'Est de 65 km/h.

SAINTE-LUCIE

- à 20 h le 31/08, pression de 1005 mb et vent de Nord-est de 19 km/h ;
- à 2 h le 01/09, pression de 1005 mb et vent de secteur Sud de 28 km/h ;
- à 8 h le 01/09, pression remontée à 1008 mb et vent de Sud-sud-est de 38 km/h.

Parmi les **mesures de navires** croisant dans la région durant ces deux jours, on ne trouve pas de pression relevée plus basse que 1007 mb, ni de vent supérieur à 25 nœuds (soit 46 km/h).

- 2 - PRÉCIPITATIONS

Nous fournissons en [ANNEXE 13](#) les données issues des services météorologiques américains de l'« *US Weather Bureau* ».

Les valeurs indiquées sont les valeurs quotidiennes, ainsi que le total sur trois ou quatre jours selon les cas, lorsque chaque journée était renseignée, et ce durant la période du 30 août au 2 septembre.

À **Saint-Vincent** : 85 mm en deux jours

À **Sainte-Lucie** : 57 mm en quatre jours

À **Montserrat** : maximum de 183 mm au Jardin Botanique le 1^{er} septembre

À **Nevis** : 155 mm en quatre jours (dont 102 mm le 2 septembre)

À **Saint-Kitts** : 216 mm en deux jours à la station de Old Road Mountain

À **Barbuda** : 159 mm en deux jours

Remarque des auteurs :

On constate donc que **les précipitations les plus importantes** se sont produites, outre sur la Barbade, sur **les îles situées entre la Guadeloupe et les îles les plus septentrionales de l'arc antillais**, au nord et à distance respectable de la trajectoire de la tempête.

A contrario, les îles les plus proches du centre de la tempête tropicale, c'est-à-dire Sainte-Lucie et la Martinique, ont connu des quantités de pluies modérées.

Annexes diverses

ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Extrait de la revue « *Monthly Weather Review* » relatant la saison cyclonique de 1949

Hurricane of August 30–September 2—This storm was discovered by reconnaissance aircraft early in the afternoon of August 30. Although aircraft encountered winds as high as 50 to 60 knots at 1,000 feet and estimated surface winds as high as 45 to 50 knots in the eastern semicircle of the storm, no surface winds were reported higher than the 31 knots recorded at Caravelle, Martinique. Aircraft reported the location of the eye of this storm on several occasions, but apparently it never was well developed. Winds in the western semicircle never were very strong, and on the afternoon of September 2 there no longer appeared to be a definite center. The storm, having weakened considerably, moved westward as part of the easterly wave.

ANNEXE 2 ([retour au texte](#)) : Précipitations recueillies sur l'archipel de la Guadeloupe, issues du recueil américain « *Climatological Data* », de l'ORSTOM (Office de la recherche scientifique et technique outre-mer, organisme aujourd'hui remplacé par l'IRD ou Institut de Recherche pour le Développement), et de *Météo-France*

Cyclone 1949 AL03			
Pluies relevées des 31 août et 1er septembre (en mm)			
Îles – lieu	31 août	1 ^{er} sept.	Total
Guadeloupe			
Abymes (Boisripeaux)	275		
Anse-Bertrand (Berthaudière)	216		
Petit-Canal		200	
Port-Louis (Beauport)	192		
Moule	5	201	206
Morne-à-l'Eau (Blanchet)	208		
Gosier		207	
Pointe-à-Pitre	18	136	154
Baie-Mahault		244	
Lamentin		225	
Sainte-Rose	172	48	220
Petit-Bourg (Bellevue-Belair)	162		
Basse-Terre (Jardin Botanique)		250	
Saint-Claude	34	177	211
Gourbeyre		134	
Vieux-Habitants (Beausoleil)		307	
Marie-Galante			
Grand-Bourg		237	

LA LEÇON DE L'EXPERIENCE	
<p>Jamais, depuis l'époque du Gouverneur Eboué, les faubourgs n'ont connu <u>une inondation telle que celle dont ils ont été le théâtre</u> depuis avant-hier soir. L'eau a transporté une masse considérable d'objets, a <u>envahi des maisons</u> qui paraissaient inaccessibles parce que montées sur des murettes assez élevées, des familles entières ont dû se réfugier ailleurs.</p> <p>C'est vers elles que va notre affectueuse pensée et nous souhaitons que dans les prochaines heures le temps s'améliore afin qu'elles puissent réintégrer leur foyer, continuer leur vie paisible.</p> <p style="text-align: center;">.....</p>	<p>Mais il ne servira à rien de se lamenter sur leur sort, si le problème de l'écoulement des eaux dans ces malheureuses zones de la ville et même à l'intérieur de celle-ci n'est envisagé sérieusement, résolu comme il doit l'être. L'idée a-t-elle été abandonnée du fameux canal de ceinture qui, dans l'esprit de ses promoteurs, aurait collecté les eaux dévalant des fonds de Besson vers les faubourgs et les aurait menées à la mer près du jardin d'Essai ?</p>
	<p>Que la leçon de l'épreuve nouvelle ouvre les yeux des responsables et les stimule à l'action.</p> <p style="text-align: right;">Omer NININE.</p>

<h2>Ou est la plage de la Pergola ?</h2> <p>Le <u>coup de vent</u> de <u>lundi</u> dernier a fait <u>disparaître un mètre de sable</u> de la plage de la Pergola.</p> <p>Toutes les <u>fondations</u> des anciennes cabines <u>sont à nu</u> et certaines de ces fondations, d'une hauteur de 0m.80, ont été <u>renversées</u>.</p>

ANNEXE 5 ([retour au texte](#)) : Extrait du journal « *Le Nouvelliste* » du 8 septembre 1949 concernant la Guadeloupe

Le vent qui a soufflé l'autre semaine sur l'île entière a été fatal aux agriculteurs. Dans le premier arrondissement, des bananeraies entières ont été anéanties. Ce qui a davantage peiné leurs propriétaires, c'est que les unes venaient à peine de recevoir de l'engrais, les autres approchaient de l'heure de la récolte. Dans les deux cas, que d'efforts auront été vains, que d'argent aura été perdu, que d'espérances se seront envolées.

ANNEXE 6 ([retour au texte](#)) : Précipitations recueillies sur l'île de la Martinique, issues du recueil américain « *Climatological Data* » dans son édition de l'année 1949

Cyclone 1949 AL03					
Pluies relevées du 29 août au 1^{er} septembre					
(en mm)					
MARTINIQUE	29 août	30 août	31 août	1^{er} sept.	Total
Fort-de-France (Alma)	21	68	14	24	126
Fort-de-France (station principale)	4	19	7	10	40
Trinité (Gallion)	12	7	24	6	49
Fonds-Saint-Denis (Cadets)	18	46	25	20	108
Marin (Usine)	3	5	1	4	12
Morne-Rouge (poste forestier)	60	33	14		
Vauclin				30	

Le Cyclone a passé

Un cyclone de moyenne intensité, provenant de la région des Barbades et se dirigeant vers l'Ouest-Nord-Ouest est entré dans la Caraïbe, par le Sud de Ste Lucie, hier matin Jeudi à 3 heures. A 9 heures, il se trouvait à 150 kilomètres à l'Ouest de la Martinique et continuait sa marche vers le Nord-Ouest, à la vitesse de 15 nœuds.

Nous avons eu la chance de ne pas nous trouver sur son passage et nous en avons été quittes avec quelques forts grains et quelques bonnes rafales de vent, qui, à notre connaissance, n'ont causé aucun dommage grave. Cependant, hier Jeudi après midi, une forte houle, raz de marée si l'on veut, a balayé la côte Ouest de l'île. A Fort de France, les vagues montaient à l'assaut de la digue et retombaient sur le Boulevard Alfassa qui fut complètement inondé, ainsi que la partie de la rue Ernest Deproge, entre la rue de la Liberté et la rue Schœlcher. Les marchandises, qui se trouvaient dans le magasin municipal, durent être enlevées et, avec le concours d'une équipe de soldats, transportées en lieu sûr.

En somme, tout s'est borné pour nous à une alerte, et nous avons eu l'occasion d'apprécier le travail effectué par les services de la météo, qui suivaient, heure par heure pourrait-on dire, la marche du cyclone et nous renseignaient sur son évolution probable.

ANNEXE 8 (*retour au texte*) : Précipitations recueillies sur l'île de la Barbade, issues du recueil américain « *Climatological Data* » dans son édition de l'année 1949

Cyclone 1949 AL03				
Pluies relevées du 30 août au 1 ^{er} septembre (en mm)				
BARBADE	30 août	31 août	1 ^{er} sept.	Total
Christ Church (Graeme Hall)	21	166	23	210
Christ Church (Searles)	34	199	11	245
Christ Church (Worthing WB)	20	214	56	290
Saint-Andrews (Clealand)	9	163	15	187
Saint-George (police station)	25	194	13	232
Saint-James (police station)	27	227	66	320
Saint-James (Lancaster)	30	201	34	264
Saint-John (Cliff)	29	161	20	210
Saint-Joseph (police station)	34	112	26	172
Saint Lucy	14	141	17	172
Saint-Michael (police station)	19	193	34	246
Saint-Michael Codrington	19	203	38	260
Saint-Peter	15	105	25	146

ANNEXE 9 (*retour au texte*) : Extrait du journal « *The Dominica Tribune* » du 3 septembre 1949 concernant la Barbade

ON **Thursday in Barbados.** long after the centre of the tropical disturbance was supposed to have passed, a squall from the south with eight hours of rain caused serious damage and loss of life. Seven persons were known to be drowned, 27 houses smashed, over-turned or carried toward the sea.

The following day, 1st of September greeted us with a heavy squall from the south. High winds and rain Nevertheless business went on per usual. The winds soon abated the sea in a raging mood with the schooner Molly N. Jones riding gallantly at anchor while the waves roared pitched up stones and debris over the entire Bay Front. By Thursday afternoon the waves were breaking over the waterfront.

Next day, the winds had gone and the waves began to lose their force.

With regards to damage other than the expected trees to fall, the Roseau jetties were shaken and the landings lost. The most serious road damage occurred at Tarreat where the sea washed away sections of the road and cut off St Joseph from Roseau at a time when the road was most needed for the truckage of bananas. It is estimated that it will take six days to make this road passable to wheeled traffic.

ANNEXE 11 ([retour au texte](#)) : Précipitations recueillies sur l'île de la Dominique, issues du recueil américain « *Climatological Data* » dans son édition de l'année 1949

Cyclone 1949 AL03 Pluies relevées du 30 août au 2 septembre (en mm)					
DOMINIQUE	30 août	31 août	1 ^{er} sept.	2 sept	Total
Botanic Garden	44	39	62	4	97
Morne Bruce	37	47	76	2	161

ANNEXE 12 ([retour au texte](#)) : Extraits du journal « *St. Croix Avis* » du 3 septembre 1949 concernant l'île de Sainte-Croix

Telephone lines between Frederiksted and Christiansted were down, cutting off all communication. Guts that cross highways and roads overflowed and in many instances cars were forced to turn back and many who ventured to drive through had to be hauled or pushed out.

Some vegetation were destroyed by the gut at the foot

of King's Hill on the Bethlehem side; the old Manning's Bay bridge in Alexander Hamilton Field was almost completely covered. Other places that proved dangerous on the Centerline highway were Diamond, where the waters spread out for about 200 feet and at Adventure where it spread for about 100 feet.

Two barges and a motor launch belonging to the Rob't L. Merwin Company, agents for the Alcoa Steamship Line, were badly smashed in the harbor at Frederiksted yesterday as a result of the storm which lashed the coast.

ANNEXE 13 ([retour au texte](#)) : Données de précipitations des autres îles impactées, issues du recueil américain « *Climatological Data* » dans son édition de l'année 1949

Cyclone 1949 AL03					
Pluies relevées du 30 août au 2 septembre					
(en mm)					
Îles – lieu	30 août	31 août	1 ^{er} sept.	2 sept	Total
Saint-Vincent					
Botanic Gardens	23	62	10	2	97
Sainte-Lucie					
Castries	11	13	18	14	57
Montserrat					
Botanic station	5		183	9	
Trants Estate		7	148	13	
Nevis					
Experiment station	19	13	22	102	155
Saint-Kitts					
Basseterre	2	6	7	129	144
La Guerite		16	113	55	
Old Road Mountain	13		64	152	
Barbuda					
Codrington House		8	79	80	

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 16 août 2021)

- US Weather Bureau, *Monthly Weather Review*, North Atlantic Hurricanes and Tropical Disturbances of 1949, volume 77 Issue 12.

URL : [https://doi.org/10.1175/1520-0493\(1949\)077<0339:NAHATD>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1175/1520-0493(1949)077<0339:NAHATD>2.0.CO;2)

(consulté le 16 août 2021)

- Laurent G., Météo-France, Service régional de Guadeloupe, Section climatologie.

Inventaire des épisodes de fortes pluies en Guadeloupe 1929 à 2001.

- Chaperon P., L'Hôte Y. et Vuillaume G., ORSTOM (Office de Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer). *Les ressources en eau de surface de la Guadeloupe* (Collection Monographies hydrologiques n°7, 1985, tome 1).

- US Weather Bureau, *Climatological Data West Indies and Caribbean*, 1949, volume 29.

- Journal *Le Nouvelliste* (Pointe-à-Pitre - Guadeloupe), édition n°7160 des 02 et 03/09/1949, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6057611m>

(consulté le 16 août 2021)

- Journal *Le Nouvelliste* (Pointe-à-Pitre - Guadeloupe), édition n°7161 du 05/09/1949, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k60576121>

(consulté le 16 août 2021)

- Journal *Le Nouvelliste* (Pointe-à-Pitre - Guadeloupe), édition n°7164 du 08/09/1949, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k60576158>

(consulté le 16 août 2021)

- Journal *La Paix* (Fort-de-France - Martinique), édition n°4600 du 03/09/1949, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k60670305>

(consulté le 16 août 2021)

- Journal *The Dominica Tribune* (Roseau – Dominique), édition du 03/09/1949.

- Journal *St. Croix Avis* (Christiansted – Sainte-Croix), édition du 03/09/1949, en ligne sur chroniclingamerica.loc.gov / Historic American Newspapers. Lib. of Congress.

URL : <https://chroniclingamerica.loc.gov/lccn/sn84037526/1949-09-03/ed-1/seq-1/>

(consulté le 16 août 2021)