

Cyclone tropical n° 1

1900

Passage sur les Petites Antilles

les 30 et 31 août

Dossier rédigé par

Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc



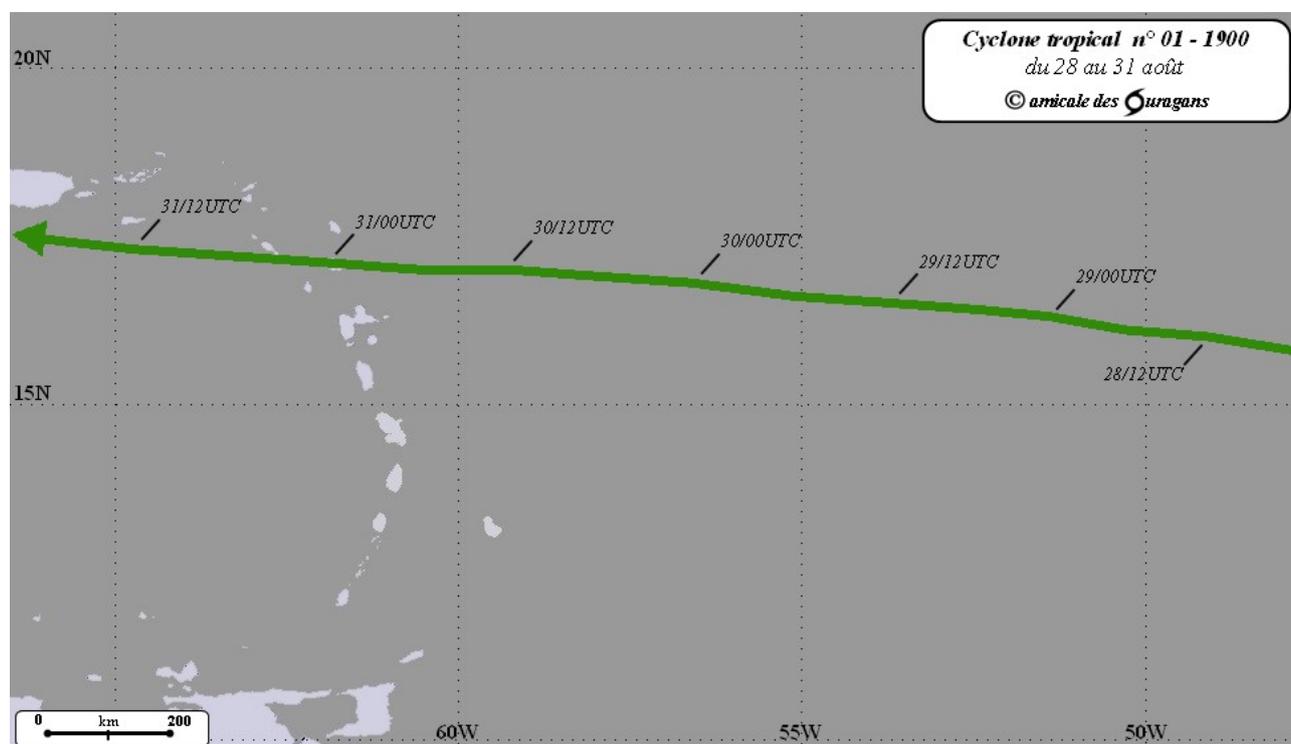
Tous droits réservés

Le passage du cyclone dans les Caraïbes

Le premier rapport signalant une perturbation pouvant être le signe précurseur de ce cyclone est celui du capitaine d'un navire qui consigne le 27 août un temps « incertain » à 1600 km à l'est des « Îles-sous-le-Vent » (celles de la moitié nord de l'arc antillais). La base de données cycloniques HurDat officialisera *a posteriori* la naissance de ce cyclone à ce moment-là.

Le système perturbé a traversé les Petites Antilles les 30 et 31 août, sous forme de tempête tropicale. Son centre est probablement passé sur Antigua et Saint-Kitts, à égale distance de la Guadeloupe et de Saint-Barthélemy, avant de continuer sa route vers l'ouest pour frôler les côtes sud de Porto Rico. La tempête tropicale a ensuite intéressé successivement la République dominicaine, Haïti et Cuba.

Une fois arrivé dans le golfe du Mexique, le cyclone s'est renforcé sensiblement et a touché les côtes américaines de manière brutale. Il est alors devenu un ouragan « historique », et malheureusement fameux, connu sous le nom de « *The Great Galveston Hurricane* », suite à son passage meurtrier dans cette ville du Texas le 8 septembre 1900, submergée par une marée de tempête exceptionnelle responsable d'au moins 8000 morts.



Trajectoire officielle du centre du cyclone n° 1 du 28 au 31 août 1900

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 des Petites Antilles

Le 30 août, sont signalés sur l'île d'Antigua des orages violents avec une forte activité électrique, suivis d'un temps chaud, humide et sans vent, paramètres qui peuvent être parfois des signes associés à un passage de dépression ou phénomène cyclonique.

Ce même jour en fin d'après-midi, le service météorologique cubain envoie une dépêche qui annonce qu'un « trouble atmosphérique » a été détecté à l'est de la Martinique, son déplacement s'effectuant vers l'ouest-nord-ouest.

Le 1^{er} septembre, des observateurs du *Weather Bureau* américain rapportent qu'une tempête modérée, n'ayant pas atteint le stade d'ouragan, est située au sud-est de Cuba.

Ces différents événements seront reliés à la même perturbation cyclonique, celle qui a donc intéressé les « *Leeward islands* » (ou Îles Sous-le-Vent) les 30 et 31 août. Et les positions géographiques fournies par la base de données officielle HurDat situent finalement le centre plus au nord que le service météorologique de La Havane ne l'indiquait, à 100 km environ au nord de la Désirade.

MARTINIQUE

L'observateur fêru de météorologie résidant à Saint-Pierre, Léon Sully, a publié une note parue dans « *Les Antilles* » début septembre, sur le mauvais temps des 30 et 31 août (cf [ANNEXE 1](#)). Il en parlait comme d'une « formation tourbillonnaire de faible intensité », plus « fertile en phénomènes électriques et lumineux » qu'en vents, en raison des très nombreuses manifestations orageuses.

Les données climatologiques issues de sa propre station météorologique (cf [ANNEXE 2](#)) indiquent essentiellement des **précipitations** marquées, sans être très abondantes, avec un **cumul de 68 mm** seulement en trois jours.

On peut signaler que la **pression** atmosphérique a très peu évolué les 30 et 31, en tous cas pas de manière significative. Les **vents** des basses couches de l'atmosphère, ceux qui influent sur le déplacement des nuages de type cumulus, furent estimés provenir de l'Ouest le 30 août, puis de Sud-ouest le 31, avant de revenir au secteur Sud-est le lendemain.

Le journal « *Le Moniteur de la Martinique* » a fourni le tableau de mesures quotidiennes à Fort-de-France, autre station d'observation de l'île, ce qui permet de compléter la connaissance des paramètres météorologiques consignés durant cet épisode (cf [ANNEXE 3](#)).

Ainsi, les données de **pression** dans cette ville ne montrent pas vraiment de baisse significative le 30 lors du passage au plus près de la perturbation.

L'orientation du **vent** au Nord-ouest depuis le 29 au matin jusqu'au 31 à 6 h pourrait être un signe de l'arrivée d'une dépression s'appêtant à passer dans le nord-est de l'île, un peu comme le montrait le flux de basse altitude observé à Saint-Pierre. Mais comme la pression n'a pas baissé durant ces 2 jours, on pourrait tout aussi bien penser que le vent soufflait en régime de brises « thermiques » de mer en journée dans la baie de Fort-de-France. Le doute est permis.

La seule valeur de **pluie** indiquée durant la période à Fort-de-France est celle de **16,5 mm** en 24 heures.

Les hauteurs de précipitations relevées dans les deux principales villes de la Martinique sont vraiment faibles, alors qu'une brève du journal « *Les Colonies* » évoque des pluies « torrentielles » sur toute l'île. Ce terme est-il très exagéré, dû peut-être à une ou deux averses violemment ressenties, mais qui ont été probablement de courte durée (cf [ANNEXE 4](#)) ? Ou alors des pluies abondantes sont vraiment tombées sur le territoire mais peut-être assez localisées, en tous cas pas généralisées puisque pas recueillies par les stations de mesures. La question reste ouverte.

GUADELOUPE

Le système perturbé y fut là aussi, comme à la Martinique, peu impactant, hormis l'activité orageuse, que la presse rapporte ainsi : « ... de forts orages avaient eu lieu à la Guadeloupe ... ».

Les mesures météorologiques quotidiennes de Camp-Jacob, station d'observation de la commune de Saint-Claude (Basse-Terre), située sur les pentes de la Soufrière, indiquent (cf [ANNEXE 5](#)) :

- une **pression** en très légère baisse le 30 à 21 h, alors que le centre était quasiment au plus près de l'archipel, vers l'île d'Antigua au nord ;
- pas d'orientation du **vent** remarquable, susceptible de caractériser un passage cyclonique dans les parages ;
- une hauteur de **précipitations** de **51,2 mm** en 24 heures, valeur très modérée, surtout pour un poste situé en altitude.

ANTIGUA

La tempête est passée durant la nuit du 30 au 31 août sur l'île. Les orages furent probablement spectaculaires puisqu'ils font l'objet de récits ou rapports particuliers, tels ceux décrits dans le « *Monthly Weather Review* » consacré au mois de septembre 1900 (cf [ANNEXE 6](#)). Ils sont considérés comme exceptionnels par leur sévérité, leur violence, leurs manifestations électriques. Et pourtant aucune perte de vie humaine n'a été signalée, même si une maison fut détruite à Saint John's durant ces intempéries.

La **pression** atmosphérique est descendue à 29,84 pouces de mercure soit 1010 hPa, valeur plutôt élevée pour le passage d'un phénomène tempétueux.

Les quantités de **pluies** sous les orages ont été de l'ordre de 30 à 65 mm (1,22 à 2,60 pouces) selon les différents points de mesure de l'île. Quant au **vent**, il fut faible mais a suivi une rotation cyclonique, venant du Nord-ouest, puis de l'Ouest, et enfin du Sud-ouest.

SAINT-KITTS

Cette île a été aussi directement touchée par les intempéries liées à la tempête tropicale, essentiellement sous forme d'orages, entre le 30 août après-midi et le 31 au matin. Le récit publié en [ANNEXE 6](#) précise qu'en revanche leur intensité est restée très modérée par rapport à ce qu'a connu Antigua. Il n'a pas été rapporté de décès.

Le rapport d'analyse de J.F. Partagas et H.F. Diaz ayant servi à l'élaboration de la carte de trajectoire officielle mentionne pour la journée du 31 août de fortes pluies, du vent d'Est force 5 soit 40 à 50 km/h (pas très fort donc), et une pression de 29,94 pouces de mercure, soit 1014 hPa, valeur élevée pour un passage perturbé de ce type.

À noter que le journal de l'île « *Saint Christopher Advertiser* » ne fournit pas d'élément sur cet épisode.

DOMINIQUE

L'île n'a pas connu de conditions météorologiques particulières. Il est relaté que la journée du 30 fut étouffante, sans un souffle de vent. La nuit du 30 au 31 s'est déroulée en toute tranquillité (« *the night passed of undisturbed* »). Par la suite les pluies se sont manifestées sous forme d'averses légères (cf [ANNEXE 7](#)).

CONCLUSIONS

Les auteurs pensent qu'au vu des éléments présentés ci-dessus, cette tempête tropicale n'en était peut-être pas vraiment une lors de son passage sur l'arc antillais. Cette perturbation devait plutôt être plus probablement une **dépression tropicale** naissante. La rotation des vents signalée sur l'île d'Antigua indique certes la formation d'un centre cyclonique, mais dépourvu de vent fort, autour duquel se développaient de fortes cellules orageuses, qui furent observées sur de nombreuses îles antillaises.

ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Extrait d'un article publié dans le périodique de la Martinique « *Les Antilles* », repris par le journal « *Le Courrier de la Guadeloupe* » du 14 septembre 1900

LE TEMPS

M. Léon Sully publie dans les « Antilles » la note suivante sur le mauvais temps qui a marqué les derniers jours de la fin du mois d'août et qui ont précédé le terrible cyclone du Texas.

Pendant 10 jours du 21 au 31 août à la station météorologique de Saint-Pierre, nous avons suivi pas à pas, pour ainsi dire, la naissance, l'évolution et les bizarres incertitudes de la dépression qui, un moment, dans la journée d'avant hier, a menacé notre pays. Mais, hâtons-nous de le dire, nous avons toujours eu la conscience dans cette étude purement scientifique, d'avoir affaire à une formation tourbillonnaire de faible intensité, presque incapable d'arriver à se constituer sérieusement et, pour cette raison, plus fertile en phénomènes électriques et lumineux qu'en effets dynamiques procédant de l'énergie du vent. C'est ce qu'en effet ont démontré les orages du 21, du 30 et du 31 qui ouvrent et closent la série des phénomènes qui nous occupent et qui ont pris fin la nuit dernière.

ANNEXE 2 ([retour au texte](#)) : Tableau d'observation réalisé par Léon Sully, extrait du journal « *Les Antilles* » dans son édition du 5 septembre 1900

Station Météorologique internationale de Saint-Pierre											
Bulletin journalier à midi											
AOUT-SEPTEMBRE											
ÉLÉMENTS POUR LA PRÉVISION DU TEMPS						ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES DANS LES 24 HEURES					
Dates	Baromètre niveau de la mer et à 0°	Oscillations dans les 24 h.	Direction des cirrus	Direction des cumulus	Vents de terre forés de 0 à 12	Nébulosité de 0 à 10	Evaporomètre en millimètres	Pluie en millimètres	Thermomètre minima	Thermomètre maxima	Observations Forme des nuages
29	761.9	+0.4	ESE	E 4	NE 3	4	28		25.1	31.4	Cu
30	761.	-0.9	NE 4	W 1	W 3	5	31	8.	24.7	31.6	Cis-Cu
31	761.7	+0.7	ENE 7	ENE 4	SW 3	7	22	36.	25.2	31.8	" "
1	761.1	-0.6	SE 10	SE 7	E 2	10	15	24.2	25.	28.	AS-Cu
2	762	+0.9	SE 3	ESE 3	ENE 3	3	25	3.6	23.5	31	Cis-Cu

*L'Observateur,
LÉON SULLY.*

Compte-tenu des imprécisions dues aux heures des mesures de pluies et des jours auxquels elles se rapportent, les valeurs quotidiennes indiquées sont celles du jour-même ou de la veille.

ANNEXE 3 ([retour au texte](#)) : Extrait du tableau de mesures quotidiennes effectuées à la station météorologique de Fort-de-France, publié dans le journal « *Le Moniteur de la Martinique* » du 7 septembre 1900

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A FORT-DE-FRANCE DU 28 AU 31 AOUT 1900.																	
Le Pharmacien de 1 ^{re} classe, P. MIRVILLE.																	
Dates.	Pression barométrique corrigée à 0.			Vents, direction et force de 0 à 6.						Etat du ciel de 0 à 10.			Pluie en millimètres et dixièmes.			Observations.	
	6 h. matin.	10 h. matin.	4 h. soir.	6 h. matin.		10 h. matin.		4 h. soir.		0 à 10.			6 h. matin.	10 h. matin.	4 h. soir.		Total.
	Direction.	Force.	Direction.	Force.	Direction.	Force.	Direction.	Force.	6 h. matin.	10 h. matin.	4 h. soir.	6 h. matin.	10 h. matin.	4 h. soir.	Total.		
28									6	3	6						
29									6	6	7						
30									5	1	10						
31									6	6	9			16.5	16.5		Eclairs 10 ^h soir. Orage 1 ^h soir. Eclairs 10 ^h soir.

Compte-tenu des imprécisions dues aux heures des mesures de pluies et des jours auxquels elles se rapportent, les valeurs quotidiennes indiquées sont celles du jour-même ou de la veille.

ANNEXE 4 (*retour au texte*) : Extrait du journal « *Le Courrier de la Guadeloupe* » du 7 septembre 1900, reprenant une brève du journal « *Les Colonies* »

MARTINIQUE

Les pluies.

D'après notre confrère *Les Colonies*
une pluie torrentielle s'est abattue sur
toute la Martinique samedi dernier.

ANNEXE 5 (*retour au texte*) : Extrait du tableau de mesures quotidiennes effectuées à la station météorologique de Camp-Jacob (commune de Saint-Claude, situé à une altitude de 533 m), publié dans les « *Annales du Bureau central météorologique de France* »

Août 1900				CAMP-JACOB (Guadeloupe)										
Longitude 64° 2' W. — Latitude 16° 1' N.														
M. le Capitaine MARIGNAC, Chef du Service de l'Artillerie.											ALTITUDE : 533 ^m , 3.			
DATES.	PRESSION (700 +).			HUMIDITÉ relative.			VENT. Direction et force.			NÉBULOSITÉ.			PLUIE.	
	6 ^h	12 ^h	21 ^h	6 ^h	12 ^h	21 ^h	6 ^h	12 ^h	21 ^h	6 ^h	12 ^h	21 ^h		
28	16,3	17,0	16,1	85	84	83	Calme	Calme	Calme	2	8	0	1,0	
29	15,5	17,5	16,2	84	64	72	NE 2	NE 1	SE 2	1	1	0		
30	15,5	16,0	15,4	84	90	100	Calme	Calme	Calme	3	10	10	51,2	
31	15,9	16,6	16,7	91	76	89	Calme	Calme	Calme	7	10	8	1,1	

Compte-tenu des imprécisions dues aux heures des mesures de pluies et des jours auxquels elles se rapportent, les valeurs quotidiennes indiquées sont celles du jour-même ou de la veille.

THUNDERSTORMS AT ANTIGUA, W. I.

By W. H. ALEXANDER, Observer Weather Bureau, dated September 25, 1900.

Coincident with the passage of a weak cyclonic disturbance over or near the Leeward Islands during the last days of August, 1900, there occurred a number of thunderstorms. At St. Kitts thunderstorms occurred on the nights of August 30 and 31 and September 1. These storms, however, were very mild as compared with the one at Antigua on the night of August 30, which appears to have been of such unusual and marked severity as to merit special attention. By request Mr. Francis Watts, government analyst and agricultural chemist for the Leeward Islands, has kindly furnished the following data relative to the preceding meteorological conditions and attendant incidents.

The regular observations made at the government laboratory at St. Johns.

Special readings of the barometer were made as follows, viz: 11:50 a. m., 29.942; 12:50 p. m., 29.913; 2:05 p. m., 29.881; and 3:25 p. m., 29.840. Changes in the wind direction were noted as follows, viz: At noon, north-northwest; at 3 p. m., north; at 6 p. m., west; and at 8 p. m., southwest. The total wind movement was only 155 miles for the day, or an average of 6.5 miles per hour.

Mr. Watts writes :

During the whole period there was nothing more than a light breeze. About 10 p. m. a thunderstorm sprung up to the southwest and came up over the land, appearing to be most severe over the region southwest of St. Johns Harbor, and generally within a radius of 3 miles of St. Johns. It died away soon after midnight. While it lasted it was very severe; the lightning was brilliant and almost continuous, while the flashes were very quickly followed by loud peals of thunder. One house in town was struck, and the gaff of the flagstaff at Goat Hill signal station was shattered by the lightning. The following is the rainfall in different parts of the island:

Place.	Direction from St. Johns.	Inches.
Skerretts	East.....	2.50
Thibous Jarvis	Northeast	2.50
Langfords	North	2.60
Yaptons	West.....	2.00
Blubber Valley.....	South	1.80
The Ridge.....	Southeast.....	1.22
Elliots	East-southeast...	1.45

The casualties so far as we have ascertained fortunately include no lives. The topmast of the flagstaff at Goat Hill signal station was splintered and thrown down. The telephone posts and lines in many localities were badly damaged, the wire in some places being perfectly fused and made as brittle as a lead pencil. The line to Hill House is cut in several places, one post burnt to the ground, leaving only a charred stump, another splintered into atoms, and two split from top to bottom.

An eye witness residing near the telephone exchange says that it is impossible to describe how awfully beautiful was the sight of the electric fluid dancing in multicolored flames along the lines up and down High street. Residents at Yaptons felt themselves in imminent peril, as in that elevated locality it appeared as if balls of blue fire were all the time falling around the dwelling house; no damage there is reported, however.

ANNEXE 7 ([retour au texte](#)) : Extrait du journal « *The Dominica Guardian* » du 5 septembre 1900 concernant la Dominique

With regard to the weather, we were within close distance of a hurricane on Thursday last. That day presented a very sombre appearance. The clouds hung dark and ominous overhead, being the thickest on the eastward horizon. The heat was intense, not a breath of wind blowing to relieve the atmosphere, whilst the sea presented a crystal calmness during the morning, only to be broken at about 3 p.m. by a swift northerly current, which caused pretty thick breakers to wash the seaboard to the north of Roseau. It was then evident that bad weather was approaching, so that little surprise was created when the U.S. Weather Bureau stationed here issued its first warning message:—
“Centre of (storm) as yet weak disturbance east Dominica, moving west-north-west.”
Of course due notice was taken of this message and people were on the *qui vive*, but the night passed off undisturbed. It was exceedingly hot up till the approach of morn, when some light showers fell to relieve the sufferings endured.

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 12 août 2021)

- Journal *Le Courrier de la Guadeloupe* (Pointe-à-Pitre - Guadeloupe), édition n°74 du 14/09/1900, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6065517d>

(consulté le 12 août 2021)

- Journal *Les Antilles* (Saint-Pierre - Martinique), édition du 05/09/1900, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/AA00087623/02030>

(consulté le 12 août 2021)

- Journal *Le Moniteur de la Martinique* (Fort-de-France - Martinique), édition n°72 du 07/09/1900, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5107286m>

(consulté le 21 juillet 2021)

- Mascart E., *Annales du Bureau central météorologique de France*, recueil d'observations, édition 1900, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6513583m>

(consulté le 12 août 2021)

- Journal *Le Courrier de la Guadeloupe* (Pointe-à-Pitre - Guadeloupe), édition n°72 du 07/09/1900, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6065515k>

(consulté le 12 août 2021)

- US Weather Bureau, *Monthly Weather Review*, Thunderstorms at Antigua, W. I, volume 28 Issue 9.

URL : https://journals.ametsoc.org/view/journals/mwre/28/9/1520-0493_1900_28_380_taawi_2_0_co_2.xml

(consulté le 12 août 2021)

- Journal *The Dominica Guardian* (Roseau - Dominica), édition du 05/09/1900, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/AA00079437/00392>

(consulté le 12 août 2021)

- Partagas J.F. and Diaz H.F., 1996b "*A Reconstruction of Historical Tropical Cyclone Frequency in the Atlantic from Documentary and other Historical Sources - Part IV: 1891-1900*"

Climate Diagnostics Center, NOAA, Boulder, CO.

URL : https://www.aoml.noaa.gov/hrd/Landsea/Partagas/1898-1900/1900_1.pdf

(consulté le 12 août 2021)