

Cyclone tropical n° 2

1878

Passage sur les Petites Antilles
les 8 et 9 août

*Éléments de compréhension proposés
par l'Amicale des Ouragans*

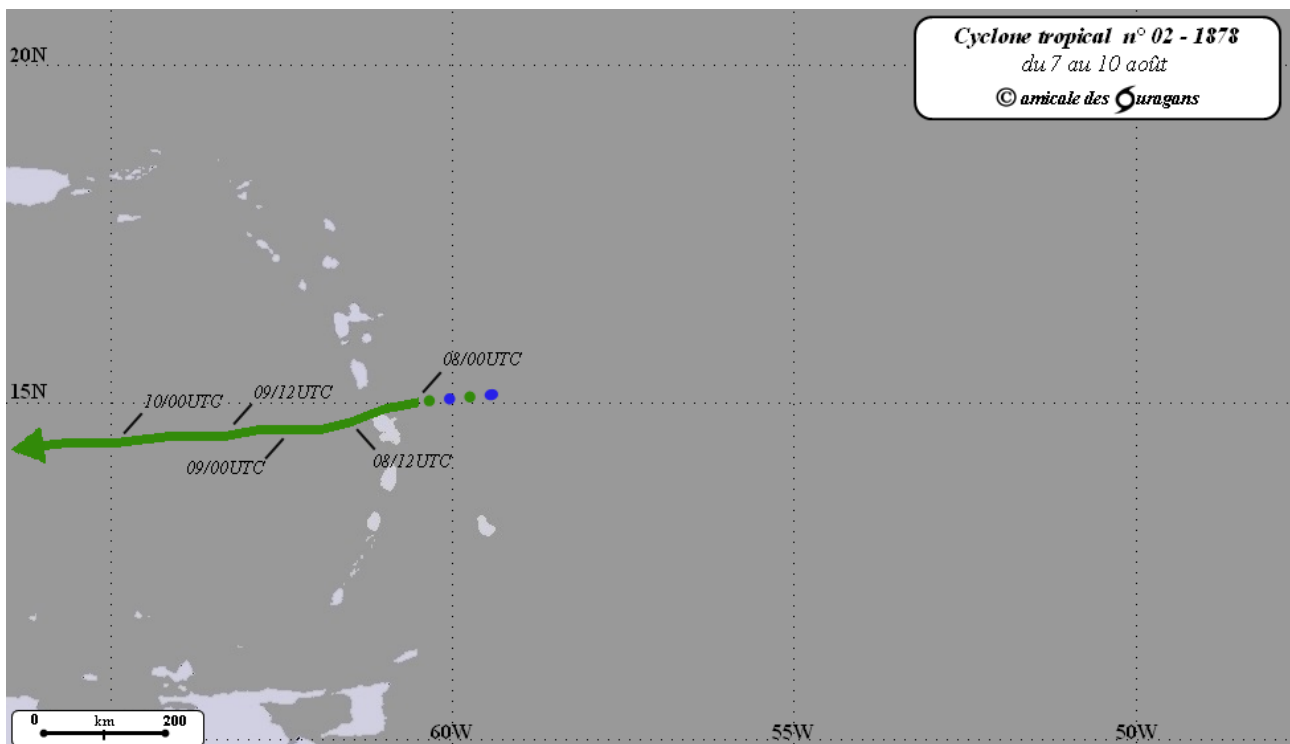
Le passage du cyclone dans les Caraïbes

Découvert lors de son passage sur les Petites Antilles, nul ne sait la genèse de ce cyclone tropical sur l'Atlantique. La première position analysée est donc celle du 7 août au soir (le 8 à 00 h UTC) juste au nord-est de la presqu'île de la Caravelle en Martinique, à l'état de tempête tropicale, « lieu de naissance » basé essentiellement sur des informations très partielles sur le mauvais temps observé à la Guadeloupe (cf **annexe 1**).

Cette tempête tropicale aurait ainsi touché l'extrême nord de la Martinique selon la trajectographie officielle, puis se serait éloignée en mer des Caraïbes sans plus toucher aucune terre.

Après avoir évité par le sud l'île de Cuba et par le nord la péninsule mexicaine du Yucatán, le cyclone est entré dans le Golfe du Mexique et aurait atteint à ce moment-là le stade d'ouragan.

Poursuivant alors sa route vers l'ouest, il atterrit sur les côtes du Mexique le 18 août tout près de la ville de Tampico, avant de se dissiper sur les terres dès le lendemain.



Trajectoire officielle du centre du cyclone n° 2 du 7 au 10 août 1878

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 françaises

À LA MARTINIQUE

Les tableaux d'observations quotidiennes des deux stations météorologiques, Fort-de-France et Saint-Pierre, présentés dans le journal « *Le Moniteur de la Martinique* » du 23/08/1878 (cf **annexe 2**), fournissent des données qui nous font douter du passage d'une tempête tropicale sur l'île, ou à proximité immédiate, à cette date.

En effet, si l'on voit un cumul de pluie journalier important le 11 août sur Fort-de-France (50,1 mm), on n'en voit pas pour les deux journées des 7 et 8 août, lors du passage présumé de la perturbation.

Il n'y a pas non plus de relevés de vent significatif pour ces jours, ni en force ni en direction. La pression atmosphérique est restée équivalente aux jours précédents et aux jours suivants, d'après les relevés de ces deux stations de mesures.

Note importante concernant ces tableaux de mesures :

Les cumuls de pluie sont exprimés en dixième de millimètres de toute évidence. En effet, des précipitations de l'ordre de 501 mm sur Fort-de-France en 24 heures (telles qu'elles sont indiquées à la date du 11) auraient entraîné un lourd bilan humain et des dégâts considérables, qui auraient laissé des traces dans la presse et les mémoires, traces totalement absentes des archives consultées.

EN GUADELOUPE

Les analyses de J.F. Partagas et H.F. Diaz (cf **annexe 1**), utilisées ensuite pour parfaire la base de données cycloniques HurDat, font état de pluies sous forme de grains violents, de vents forts, d'orages et d'une pression barométrique descendue à 29,77 pouces de mercure (1008 hectoPascals), à Pointe-à-Pitre dans la nuit du 7 au 8 août.

Une information datée du 10, reprise dans cette analyse, confirme ces nombreuses pluies orageuses durant les jours précédents.

CONCLUSIONS concernant le TRAJECTOIRE PROBABLE du CYCLONE

La trajectoire officielle issue des travaux de J. Fernandez-Partagas et H.F. Diaz est relativement douteuse à notre avis, basée probablement sur l'existence de l'ouragan arrivé sur les côtes du Mexique le 18 août, et dont ils ont fait remonter l'existence par extrapolation jusqu'aux Petites Antilles dix jours plus tôt, lors du mauvais temps observé à la Guadeloupe.

Nous pensons de manière plus objective qu'il y a peut-être eu un passage d'une perturbation orageuse forte au voisinage immédiat de la Guadeloupe durant cette période des 7 et 8 août, plutôt que de la Martinique. Était-elle une dépression voire une tempête tropicale ? Nul ne le sait.

D'autre part, si l'on prend en compte les fortes précipitations sur Fort-de-France, voire sur Saint-Pierre le 11 août, on peut avancer qu'une forte perturbation pluvieuse, possiblement de type dépressionnaire, a intéressé cette île, et plus largement, peut-être les territoires du centre de l'arc antillais ce jour-là.

Et on peut même imaginer que c'est cette perturbation qui aurait touché le Mexique huit jours plus tard sous forme d'un ouragan bien organisé, ce qui serait cohérent avec un déplacement à la vitesse de 25 à 30 km/h durant son périple.

Annexes diverses

ANNEXE 1 : Extrait de l'analyse réalisée par J.F. Partagas et H.F. Diaz

Storm 2, 1878 (Aug. 8-18).

The following information was found in connection with this storm: 1) Aug. 8, Point-a-Pitre (Guadeloupe), 2 A.M., barometer 29.77 inches, high winds, squalls and rain. Aug. 10, Point-a-Pitre, threatening weather during the last few days, much rain and thunder (Monthly Weather Review, Aug. 1878).

ANNEXE 2 : Tableaux d'observations parus dans le journal « *Le Moniteur de la Martinique* » du 23 août 1878

Lat. 14° 36' 07" Fort-de-France. Long. 63° 24' 24"											
(Altitude 4 ^m 00 au-dessus du niveau de la mer.)											
DATES.	PRESSION BAROMÉTRIQUE.		TEMPÉRATURE			HYGROMÉTRIE.			VENT. MOYENNE PAR JOURNÉE.		
	Hauteur moyenne corrigée, en millimètres.	Oscillation diurne.	MINI-MA.	MAXI-MA.	MOYENNE.	TENSION moyenne de la vapeur.	Humidité relative moyenne en 100 ^m .	Pluie tombée dans les 24 ^h en millim.	Direction.	Force.	
6	758.4	2.3	24.2	31.0	27.6	22.50	83.4	46	N. E.	2	
7	758.4	1.6	24.0	31.0	27.5	23.10	84.0	20	N. E.	2	
8	758.3	2.6	24.0	29.0	26.5	22.25	90.0	5	N. E.	2	
9	758.9	3.5	24.2	31.0	27.6	22.97	82.4	14	E. S. E.	2	
10	757.6	3.6	24.4	31.2	27.8	23.63	86.2	16	N. E.	3	
11	758.4	4.5	23.2	27.1	25.1	21.79	94.4	501	N. N. E.	2	
12	758.7	2.6	23.1	31.0	27.0	22.76	86.6	108	N. E.	3	

Lat. 14° 45' 5" N. Saint-Pierre. (Hôpital.) Long. 63° 31' 6" O.											
(Altitude 12 ^m 00 au-dessus du niveau de la mer.)											
DATES.	PRESSION BAROMÉTRIQUE.		TEMPÉRATURE			HYGROMÉTRIE.			VENT. MOYENNE PAR JOURNÉE.		
	Hauteur moyenne corrigée, en millimètres.	Oscillation diurne.	à 6 h. du MATIN.	à 4 h. du soir.	MOYENNE.	TENSION moyenne de la vapeur.	Humidité relative moyenne en 100 ^m .	Pluie tombée dans les 24 ^h en millim.	Direction.	Force.	
6	756.75	1.6	26.9	29.2	27.55	24.66	86.6	6			
7	757.06	3.5	26.8	29.9	28.3	23.59	80.2	9			
8	757.02	2.1	27.3	27.5	27.4	23.14	85.4	8			
9	757.52	1.2	26.4	27.5	26.9	24.69	91.0	13			
10	756.28	3.0	27.4	28.9	28.15	22.90	82.5	20			
11	756.44	1.4	27.2	27.5	27.35	23.37	87.6	112			
12	756.46	2.9	27.6	29.8	28.7	23.53	81.6	8			

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 4 octobre 2021)

- Journal *Le Moniteur de la Martinique* (Fort-de-France - Martinique), édition n°68 du 23/08/1878, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5105354c>

(consulté le 4 octobre 2021)

- Partagas J.F. and Diaz H.F., 1995b "*A Reconstruction of Historical Tropical Cyclone Frequency in the Atlantic from Documentary and other Historical Sources : 1851-1880 - Part II: 1871-1880*"

Climate Diagnostics Center, NOAA, Boulder, CO.

URL : <https://www.aoml.noaa.gov/hrd/Landsea/Partagas/1877-1880/1878.pdf>

(consulté le 4 octobre 2021)