

Cyclone tropical n° 4

1906

Passage sur les Petites Antilles
les 1^{er} et 2 septembre

Dossier rédigé par

Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc



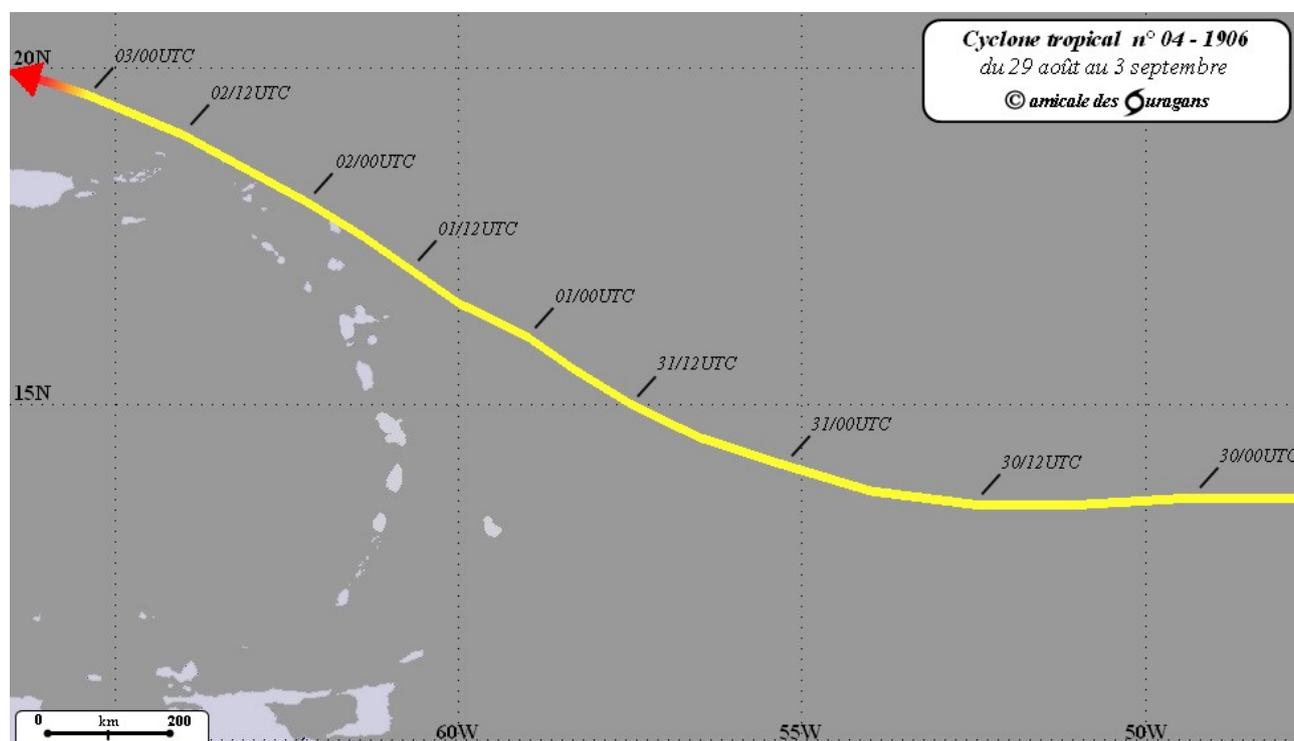
Tous droits réservés

Le passage du cyclone dans les Caraïbes

Le 4^e système cyclonique de la saison 1906 semble s'être formé au large des côtes africaines aux alentours du 25 août. On peut ainsi le considérer comme d'origine cap-verdienne. Il s'est déplacé alors classiquement vers l'ouest, d'abord en tant que tempête tropicale, puis comme un ouragan qu'il est devenu en plein centre de l'Atlantique tropical.

Alors que dans un premier temps, sa trajectoire rectiligne laissait envisager une traversée des Petites Antilles au niveau des îles de la Barbade puis de Sainte-Lucie, celle-ci s'est franchement incurvée vers le nord-ouest à compter des 30 et 31 août. L'ouragan est ainsi passé assez loin au nord-est de la Guadeloupe pour frapper de plein fouet l'île de Barbuda le 1^{er} septembre. Il a frôlé ensuite les îles les plus septentrionales de l'arc antillais, Saint-Barthélemy, Saint-Martin et Anguilla.

C'est un ouragan intense (probablement équivalent à la catégorie 3 de la future classification de Saffir et Simpson) qui a circulé le 3 septembre à plus de 150 km au nord de Porto Rico puis de l'île d'Hispaniola. Il a même évité de justesse l'archipel des Bahamas par l'est, avant d'incurver son déplacement vers le nord-est, passant tout près de l'archipel des Bermudes le 9. Il a poursuivi ensuite sa route vers le nord-est, traversant l'Atlantique en direction de l'Europe les 11 et 12.



Trajectoire officielle du centre du cyclone n° 4 du 29 août au 3 septembre 1906

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

Lors de nos recherches, nous n’avons quasiment pas trouvé d’éléments factuels dans des documents de type coupures de journaux, brèves, récits, ni même de données météorologiques concernant ce qui aurait pu se passer dans l’archipel de la **Guadeloupe**. Seul un article provenant d’un journal local « *L’Émancipation* », repris par « *La Martinique* » du 26/09/1906, relate qu’« une grosse bourrasque, soufflant du sud, a balayé la chaîne des Petites Antilles », et évoque un paquebot en rade de Fort-de-France qui, pressentant le danger d’y rester en raison du risque de trop forte houle entrant dans le port, avait préféré se réfugier à Pointe-à-Pitre.

Certes, ce cyclone est resté éloigné de l’archipel, mais guère plus que l’île de Saint-Kitts où certains effets indirects furent bien ressentis, et bien moins que la Martinique pour laquelle nous avons pu récupérer certaines informations. On peut donc simplement écrire qu’il n’a apparemment laissé aucune trace ni dans les mémoires, ni dans les écrits en Guadeloupe.

MARTINIQUE

La 1^{re} information d’ordre climatique sur l’île provient des éléments analysés par J.F. Partagas et H.F. Diaz (cf [ANNEXE 1](#)) pour caractériser ce cyclone, à partir des données issues des cartes d’analyse météorologique établies à 12 h UTC chaque jour (8 heures locales des Petites Antilles).

On relève ainsi que le 1^{er} septembre au matin, la pression était de 29,85 pouces de mercure (ou 1011 hPa) en Martinique, et que le vent venait du Sud-ouest, signalant une perturbation dépressionnaire dans les parages, celle-ci était à ce moment-là assez loin dans le nord ou nord-est de l’île.

Autre information, celle provenant du journal local « *La Martinique* », des 1^{er} et 05/09/1906 (cf [ANNEXE 2](#)), qui indiquait que la forte houle due à un vent assez fort d’Ouest avait duré jusqu’au 4, et n’avait causé finalement que des pertes peu importantes.

Enfin, les tableaux des observations météorologiques effectuées à la station de mesures de Fort-de-France et à l’observatoire du Morne des Cadets, parus dans le « *Journal officiel de la Martinique* », fournissent quelques paramètres significatifs, même si on ne peut apprécier la valeur de pression de l’observatoire, puisqu’elle n’est pas corrigée de l’altitude (cf [ANNEXE 3](#)).

On peut retenir simplement :

- la **pression** de **758 mm** de mercure à Fort-de-France le 1^{er} au matin, soit **1010,6 hPa** ;
- des **vents** de direction Nord-ouest puis Sud-ouest le 1^{er}, s’orientant plutôt au secteur Sud le 2, rotations significatives d’un passage d’un centre cyclonique au nord-est de ces localités ;
- des **précipitations modestes** avec les valeurs en 24 heures (entre 10 h le 1^{er} et 10 h le 2) de 25,6 mm à Fort-de-France et de 19,2 mm à Morne des Cadets.

DOMINIQUE

Les cartes météorologiques quotidiennes utilisées par J.F. Partagas et H.F. Diaz ne fournissent qu'une information à 12 h UTC le 1^{er} septembre, sur la pression barométrique de 29,72 pouces (ou 1010 hPa), et sur le vent d'Ouest force 3 Beaufort (7-10 nœuds) soit 10 à 19 km/h (cf [ANNEXE 1](#)).

La presse locale fournit quelques précisions sur ce mauvais temps lié au passage distant du cyclone (cf [ANNEXE 4](#)). Un coup de vent a balayé l'île (« *a gale prevailed* »), venant d'abord du Nord puis du Sud-ouest, durant lequel la pression barométrique avait baissé de 0,2 pouces de mercure (7 **hectoPascals** environ).

Autre fait notable, la forte houle a déferlé sur les routes littorales, le nouveau ponton de Roseau ayant été brisé. Mais aucun dommage sérieux n'est mentionné.

SAINT-KITTS

Voici les quelques données de pression et de vent à 12 h UTC (cf [ANNEXE 1](#)) :

- le 1^{er} septembre, pression de 29,77 pouces de mercure (1008 hPa), et vent de Nord-est force 3 Beaufort (7-10 nœuds) soit entre 10 à 19 km/h ;
- le 2 septembre, pression atmosphérique de 29,79 pouces (1009 hPa), et vent de Sud force 7 Beaufort (28-33 nœuds) soit entre 50 et 61 km/h.

Ces informations sont précisées et complétées par les observations réalisées dans la capitale Basseterre par M. D. Hope Ross, agent en charge du Bureau météorologique (cf [ANNEXE 5](#)). Outre les données chiffrées, on y apprend aussi et surtout que ce cyclone, quoique resté à bonne distance de l'île, y fut nettement ressenti. Et aussi que, grâce aux annonces préventives, la population s'était protégée, et que peu de dégâts y furent ainsi répertoriés.

On peut noter les valeurs caractéristiques suivantes :

- le **vent maximal** a soufflé du Sud-sud-ouest jusqu'à 70 miles par heure (**112 km/h**), à 3 h 36 dans la nuit du 1^{er} au 2 (le cyclone était alors centré à plus de 130 km au nord) ;
- la **pression minimale** fut de 1003,7 hectoPascals (29,64 pouces) vers 17 h le 1^{er} septembre alors que le centre dépressionnaire se trouvait tout près de Barbuda, à 120 km environ à l'est ;
- les **cumuls de pluie** recueillis ont varié entre 6 et 13 pouces dans les différents points de mesure de l'île, soit entre **150** et **325 mm** environ, valeurs largement susceptibles de provoquer des inondations, voire des glissements de terrain dans les zones de relief.

ANTIGUA

Le périodique « *The Leeward Islands Gazette* » du 27/09/1906 (cf [ANNEXE 6](#)) ne mentionne pas les dégâts matériels, voire humains, mais fournit les éléments suivants :

- **pression** barométrique minimale de 29,69 pouces de mercure (**1005,4 hPa**) atteinte à 14 h 30 locales le 1^{er} septembre ;
- **fortes rafales de vent** et passages de nombreux **grains pluvieux** ;
- direction du vent de Nord-ouest à 9 h, puis d'Ouest à 10 h 30 et enfin de Sud-ouest à 12 h 30, ce qui semble conforme à la chronologie officielle.

Ce journal indique par ailleurs dans son édition du 06/09/1906 un cumul de précipitations en 24 heures de 5,92 pouces (soit **150 mm**) le 1^{er} septembre, recueilli à la station météorologique de la capitale Saint John's (cf [ANNEXE 7](#)).

SAINT-THOMAS (Îles Vierges)

Le journal de la Dominique (cf [ANNEXE 8](#)) rapporte quelques éléments sur cette île :

- **pression** barométrique de 29,62 pouces (**1003 hPa**) vers 4 h du matin le 2 septembre ;
- **vents forts**, accompagnés de grains pluvieux, de secteur Nord-ouest, virant secteur Sud en journée du 2, l'île étant restée à l'ouest de la perturbation cyclonique.

TORTOLA (Îles Vierges)

Ce même journal de la Dominique indique, dans son édition du 27/10/1906, que l'île avait subi des vents forts et des pluies importantes du samedi 1^{er} au lundi 3 en matinée, mais que les conséquences s'étaient limitées à des dommages sur la toiture de l'église paroissiale (cf [ANNEXE 9](#)).

AUTRES INFORMATIONS MÉTÉOROLOGIQUES (cf [ANNEXE 1](#))

Afin de compléter cette caractérisation de l'ouragan lors de son passage, voici deux éléments d'observation de navires à proximité des îles, réalisées le 1^{er} septembre à 12 h UTC (8 heures locales des Petites Antilles) :

- Un navire situé par 17,5° Nord / 60,0° Ouest (soit à 180-200 km à l'est de l'île de Barbuda et à 100 km au nord-nord-est du centre de l'ouragan à ce moment-là) a mesuré une pression atmosphérique de 29,62 pouces de mercure (**1003 hPa**), et un **vent d'Est de force 9** Beaufort (41-47 nœuds) soufflant donc entre **75 et 90 km/h**. Cette valeur de vent moyen plutôt forte en un lieu assez éloigné du centre du cœur cyclonique pourrait laisser penser que la zone de vents forts était probablement très étendue.
- Un autre navire situé par 17,7° Nord / 61,7° Ouest (soit à 15-20 km au nord-est de Barbuda et à 120-130 km au nord-ouest du centre de l'ouragan) a mesuré une pression de 29,80 pouces (**1009 hPa**), et un **vent d'Est-nord-est de force 6** Beaufort (22-27 nœuds) soit **40 à 50 km/h**.

Par ailleurs, un extrait du « *Journal Officiel de la Guadeloupe* » du 18/10/1906 indique que divers résidents de **Saint-Barthélemy** auraient eu un comportement admirable pour secourir un bateau en grosse difficulté, ce qui laisse penser que la houle y était particulièrement dangereuse.

Enfin nos réflexions ont été alimentées par un dernier élément, l'examen et l'analyse des cartes isobariques provenant des services météorologiques américains, notamment celles du 29 au 31 août 1906 lors de l'approche du cyclone, même si seule celle de 12 h UTC chaque jour était disponible (cf [ANNEXE 10](#)).

Le centre cyclonique « officiel » de la base de données HurDat a été matérialisé en couleur, et il est parfois **éloigné du minimum de pression** analysé en temps réel tel qu'il est indiqué sur ces cartes.

Annexes diverses

ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Extrait de l'analyse de J.F. Partagas et H.F. Diaz utilisée ensuite pour la base de données de référence HurDat

2) Data
extracted from 8 A.M. (E.S.T.) Historical Weather Maps: Sept. 1, ship near 17.5 N., 60 W., E. f. 9, 29.62; Dominica, W. f. 3, 29.82; St Kitts, N.E. f. 3, 29.77; ship near 17.7 N., 61.7 W., E.N.E. f. 6, 29.80; Martinique, S.W. force could not be read, 29.85; Barbados, S.W. f. 4, 29.92; center placed 17 N., 60 W. Sept. 2, St Kitts, S. f. 7, 29.79;

ANNEXE 2 ([retour au texte](#)) : Extraits du journal de Fort-de-France « *La Martinique* »

- Édition du 1^{er} septembre 1906 -

RAZ DE MARÉE

Le vent assez fort qui a soufflé ce matin de l'Ouest a occasionné un raz de marée, qui a commencé à trois heures et devient plus fort au moment où nous mettons sous presse (une heure et demie).

Le baromètre, qui, après être descendu à 759. 9, était remonté à 762. 5, est redescendu à 760.

- Édition du 5 septembre 1906 -

La mer, qui était restée houleuse jus-
qu'à hier a repris son calme. Il n'y a plus maintenant qu'à rejeter de la plage les détritus de toutes sortes que les lames y ont entassés pendant trois jours. Le raz de marée n'a causé que des pertes relativement peu importantes.

ANNEXE 3 (*retour au texte*) : Extraits des tableaux d'observation quotidienne des stations de Fort-de-France et Morne des Cadets (commune de Fonds-Saint-Denis - Martinique), parus dans le « *Journal officiel de la Martinique* » du 14 septembre 1906

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES													
DU 1 ^{er} AU 4 SEPTEMBRE 1906.													
Dates.	Pression barométrique corrigée à 0.			Vents, direction et force de 0 à 6.						Pluie en millimètres et dixièmes.			
				6 h. matin.		10 h. matin.		4 h. soir.					
	6 h. matin.	10 h. matin.	4 h. soir.	Direction.	Force.	Direction.	Force.	Direction.	Force.	6 h. matin.	10 h. matin.	4 h. soir.	Total.
FORT-DE-FRANCE													
1	758.	759.4	758.6	N.	1	S.O.	2	N.O.	1	0.3	..	6.2	6.5
2	760.3	761.7	761.	N.	1	S.	2	N.	2	16.8	2.6	..	19.4
3	760.2	760.5	758.5	N.	4	S.	2	S.E.	2
4	760.	761.	760.	N.	1	E.	1	S.E.	2
MORNE-DES-CADETS													
1	714.0	714.9	714.	WNW	2	S.S.W	2	S.	2	0.0	0.0	8.2	8.2
2	715.4	716.6	715.2	S.	3	S.	3	S.S.E.	2	9.2	1.8	0.0	11.0
3	715.1	715.9	714.1	Calme	..	Calme	..	S.E.	1	0.0	0.0	0.0	0.0
4	714.8	716.6	715.4	S.E.	1	S.S.E.	1	S.S.E.	1	0.0	0.0	0.0	0.0

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 « *The Dominican* » du 6 septembre 1906 concernant la Dominique

THE WEATHER.

During Saturday last a gale prevailed, the wind veering from North to South West, continuing to blow from the latter direction, with heavy ground swell all along the Leeward coast, until Sunday, when the blast shifted Easterly. The barometer fell during this period two-tenths. The roadstead of Roseau was swept by the high surf, which broke clean over the new jetty, and as usual all along Bay Street, the spray penetrating into Long Lane. The Quebec liner *Parima*,

Except broken branches and scattered leaves, there has been no damage reported.

ANNEXE 5 (*retour au texte*) : Extrait de la revue « *Monthly Weather Review* » consacré aux cyclones de 1906 citant le météorologue de service durant cette période à Saint-Kitts

Mr. D. Hope Ross, official in charge of the Weather Bureau office at Basseterre, St. Kitts, W. I., reports:

The morning of the 1st the barometer, which had been steadily falling since 9:30 the previous night, read 29.76 at 6 a. m. It rose slightly, to 29.77 at time of observation, and then fell steadily until 5 p. m. to 29.64, the lowest point reached, after which it rose slowly. The wind steadily decreased from midnight of August 31, and at 12:30 p. m. of September 1 the velocity was less than 3 miles an hour. Shortly after it increased slowly, shifted from north-northeast and north to southwest and south-southwest. It blew steadily from that quarter with increasing force, and reached a maximum velocity of 60 miles at 3:35 to 3:40 a. m., of the 2d, with an extreme velocity for one minute of 70 miles per hour at 3:36 a. m. Rainfalls were heavy, and varied from about 6 to 13 inches at different points on the island. The telegram of advice received the morning of the 1st was issued as a precautionary warning. This was done especially by telephone, to Government offices and other centers in town, and to outlying districts, and all possible information was given to callers at the office. Comparatively little damage was done by the storm. Owing to the prostration of telephone lines communication to outlying points on the island was temporarily cut off; many trees were uprooted, and a few small houses were blown down; but everyone being prepared there appears to have been no further damage.

ANNEXE 6 (*retour au texte*) : Extraits du journal « *The Leeward Islands Gazette* » du 27 septembre 1906 concernant l'île d'Antigua

Saturday, September, 1st.					
9	a. m.	29·77	N. W.	}	Squally with <u>increasing</u> wind and rain.
10.30	"	29·75	W.		
12.30	p. m.	29·72	S. W.	}	Cyclone passing N. of Antigua.
<u>2.30</u>	"	<u>29·69</u>	"		
4	"	29·70 ^x	S. S.W.—S		Wind and rain.
6.30	"	29·74 ^x	" "		" "
8	"	29·82 ^x	" "		" "
9	"	29·84 ^x	" "		<u>Lightning</u> to S. & W. <u>very</u> <u>gusty</u> much rain. Calmer.
10.30	"	29·93 ^x	" "		

x These readings were taken on a small and sensitive Aneroid, in close agreement with the mercurial Barometer on which the remaining readings were taken.

ANNEXE 7 (*retour au texte*) : Tableau d'observations météorologiques de Saint John's (Antigua) publié dans le journal « *The Leeward Islands Gazette* » du 6 septembre 1906

METEOROLOGICAL REGISTER KEPT AT THE GOVERNMENT LABORATORY, ST. JOHN'S, ANTIGUA.								
Day.	BAROMETER		Rainfall.	WIND.				
	Reduced to 32° Fh and Sea Level.			DIRECTION.		Miles run in 24 hours.	Average per hour.	
	9 a. m.	3 p. m.		9 a.m.	3 p.m.			
Sep. 1	Sat.	29·774	—	<u>5·92</u>	S. E	S. W.	975	40·6
2	Sun.	—	—	0·93	S. W	—	325	13·5

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 8 (*retour au texte*) : Autres extraits du journal « *The Dominican* » du 6 septembre 1906 concernant Saint-Thomas

Saint Thomas, September ①—The following has been published at San Juan Porto Rico by the United States Weather Bureau from Washington:—“Cyclonic disturbance south east of St. Kitts, moving north west with increasing strength; will probably pass near and east of Porto Rico during next 24 hours.”

St. Thomas, 2 p.m., Barometer 29.94 wind N.E.

St. Thomas, ②—Evening. Weather continues very unsettled; strong winds with heavy rain squalls from N.W. and W.N.W. now apparently veering Southward.

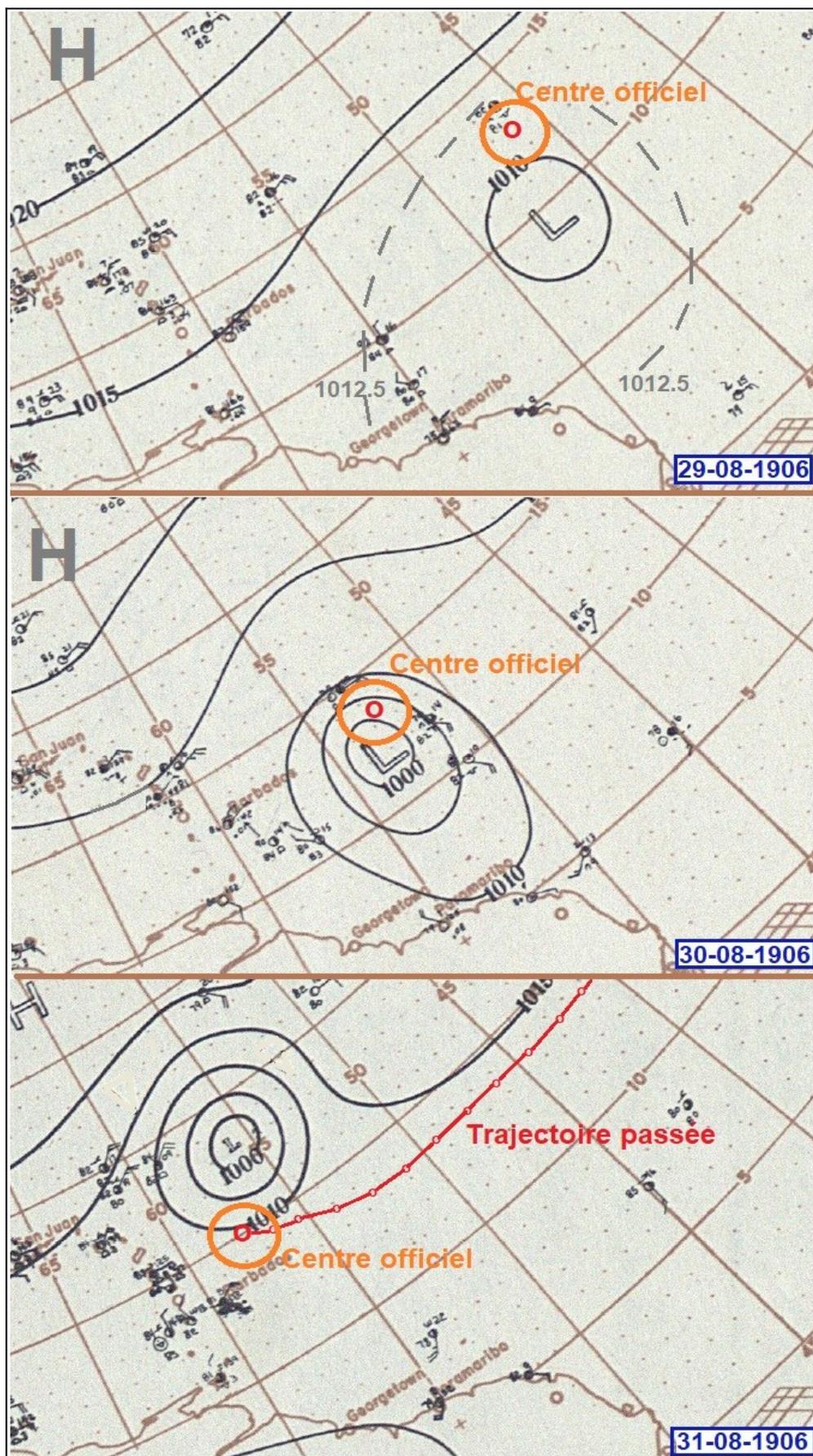
St. Thomas, September 2.—The cyclonic disturbance reported by Weather Bureau apparently passed to the north west of this island. At 4 a.m. Barometer 29.62; now rising slowly.

ANNEXE 9 (*retour au texte*) : Extrait du journal « *The Dominican* » du 27 septembre 1906 concernant Tortola

The annexed clipping is taken from *Lightbourn's Mail Notes*, of St. Thomas:

Our report from Tortola relative to the storm is that strong wind and heavy rain were experienced there from Saturday night to Monday morning; the only damage reported is that half of the Parish Church roofing sheets got blown off.

ANNEXE 10 (*retour au texte*) : Extraits des cartes météorologiques des 29, 30 et 31 août 1906 à 12 h UTC, issues de la bibliothèque de la NOAA « *Daily Synoptic Weather Maps* »



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 2 septembre 2021)

- Journal *La Martinique* (Fort-de-France - Martinique), édition n°77 du 26/09/1906, Archives territoriales de la Martinique.

URL : <https://www.patrimoines-martinique.org/ark:/35569/j01fwv6zmxhq>

(consulté le 15 octobre 2024)

- Partagas J.F. and Diaz H.F., 1997 "*A Reconstruction of Historical Tropical Cyclone Frequency in the Atlantic from Documentary and other Historical Sources - Part V: 1901-1908*"

Climate Diagnostics Center, NOAA, Boulder, CO.

URL : https://www.aoml.noaa.gov/hrd/Landsea/Partagas/1905-1908/1906_1.pdf

(consulté le 2 septembre 2021)

- Journal *La Martinique* (Fort-de-France - Martinique), édition n°70 du 01/09/1906, Archives territoriales de la Martinique.

URL : <https://www.patrimoines-martinique.org/ark:/35569/sm4d5wl1b2q7>

(consulté le 15 juin 2024)

- Journal *La Martinique* (Fort-de-France - Martinique), édition n°71 du 05/09/1906, Archives territoriales de la Martinique.

URL : <https://www.patrimoines-martinique.org/ark:/35569/2htkwp59s4xz>

(consulté le 15 juin 2024)

- *Journal officiel de la Martinique* (Fort-de-France - Martinique), édition n°71 du 14/09/1906, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k55828654>

(consulté le 2 septembre 2021)

- Journal *The Dominican* (Roseau - Dominica), édition du 06/09/1906, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/AA00079438/01197>

(consulté le 2 septembre 2021)

- Journal *The Leeward Islands Gazette* (Antigua), édition du 27/09/1906, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://dloc.com/fr/UF00076863/01245>

(consulté le 15 octobre 2024)

- Journal *The Leeward Islands Gazette* (Antigua), édition du 06/09/1906, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/fr/UF00076863/01242>

(consulté le 2 septembre 2021)

- Journal *The Dominican* (Roseau - Dominica), édition du 27/09/1906, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://dloc.com/fr/AA00079438/01200>

(consulté le 15 octobre 2024)

- US Weather Bureau, *Monthly Weather Review*, édition septembre 1906.

URL : <http://www.aoml.noaa.gov/general/lib/lib1/nhclib/mwreviews/1906.pdf>

(consulté le 2 septembre 2021)

- *Journal officiel de la Guadeloupe* (Basse-Terre - Guadeloupe), édition du 18/10/1906, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/fr/AA00095790/01123>

(consulté le 15 octobre 2024)

- NOAA Central Library, Daily Synoptic Weather Maps.

URL : <https://library.noaa.gov/weather-climate/synoptic-map>

(consulté le 15 octobre 2024)