

Cyclone tropical n° 4

1917

Passage sur les Petites Antilles
le 20 septembre

Dossier rédigé par

Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc



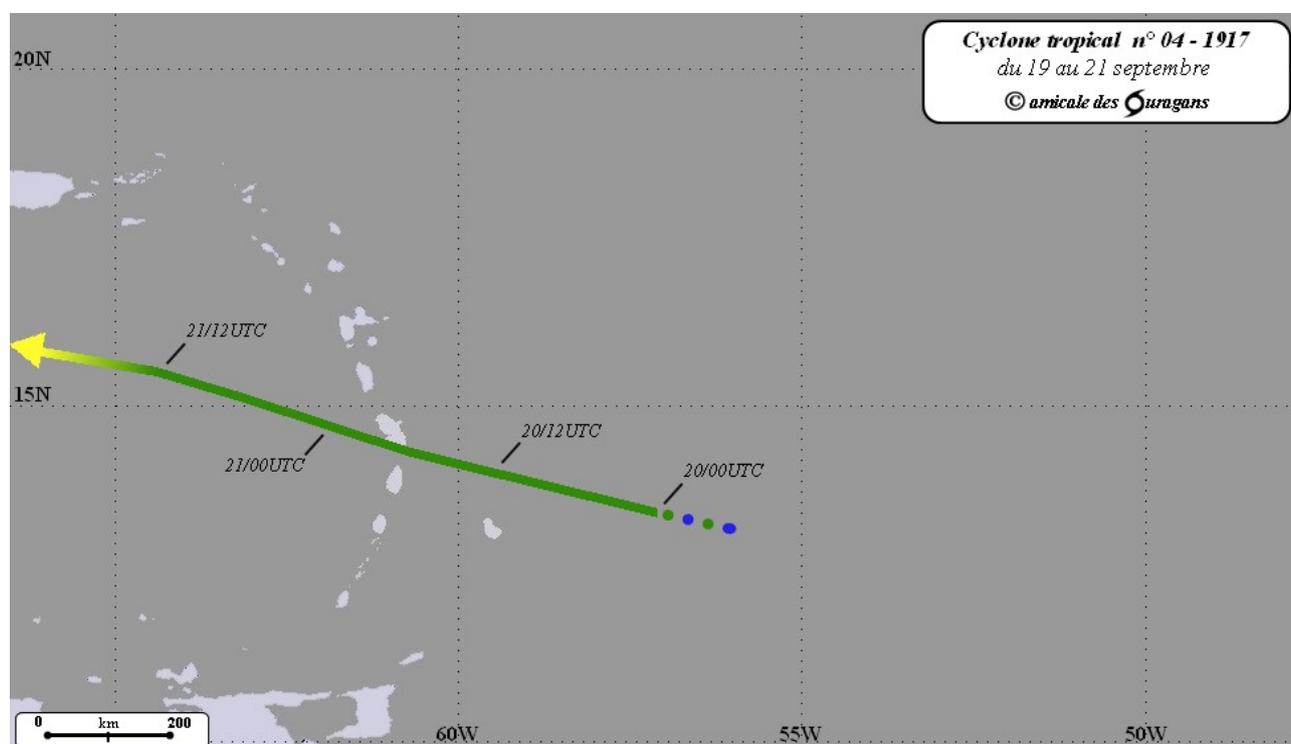
Tous droits réservés

Le passage du cyclone dans les Caraïbes

Une perturbation tourbillonnaire est détectée le 20 septembre au matin juste au nord de la Barbade, où un vent de Sud-ouest soufflait, alors que les services météorologiques américains ne l'avaient pas encore analysée comme telle, mais comme une simple onde d'Est. Après avoir entraîné de mauvaises conditions climatiques au passage de l'arc antillais, elle est repérée sur le 65°Ouest en mer des Caraïbes le 21 au matin, centrée à 180 km au sud de Sainte-Croix (cf les cartes d'analyse réalisées chaque jour à 12 h UTC en [ANNEXE 1](#)).

Les historiens spécialisés qui ont analysé *a posteriori* ce système ont choisi d'authentifier une tempête tropicale en l'initiant dès le 19 en soirée au large Atlantique de la Barbade à plus de 250 km à l'est de cette île. La base de données cycloniques de référence HurDat, dont la carte de trajectoire ci-dessous est issue, fournit ensuite des positions du centre dépressionnaire par interpolation avec les quelques éléments d'observations utilisés du 20 au 22 septembre dans cette région géographique.

L'intensité d'ouragan aurait été atteinte en mer des Caraïbes, avant que la péninsule méridionale de Tibéron en Haïti ne soit touchée, puis l'extrême ouest de Cuba dans la région de Pinar del Rio le 25. Sa route s'est ensuite infléchiée en direction de l'ouest de la Floride atteinte le 28 septembre.



Trajectoire officielle du centre du cyclone n° 4 du 19 au 21 septembre 1917

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

La BARBADE (cf [ANNEXE 2](#))

Les observations réalisées à la station météorologique située au nord de l'île indiquent la présence de vent de Sud-ouest durant la journée du 20 septembre, caractéristique d'un possible passage d'un centre dépressionnaire plus au nord, même si leur force ne montre pas d'intensité particulière. Les précipitations recueillies furent faibles, avec un cumul maximal en 24 heures de 1,12 pouces seulement soit 28 mm environ. Le journal « *The Barbados Agricultural Reporter* » n'a relaté aucune intempérie particulière durant ces jours.

SAINTE-LUCIE (cf [ANNEXE 3](#))

Un télégramme fait clairement état de pluies abondantes et de vents forts durant la nuit du 20 au 21 septembre. Dans son édition du 29/09/1917, le journal de l'île « *The Voice of Saint Lucia* » confirme la présence de pluies parfois abondantes et de vent fort occasionnel, mais il précise toutefois que cela n'a pas représenté de conditions climatiques sévères.

MARTINIQUE (cf [ANNEXE 4](#) et [ANNEXE 5](#))

Une information relatée par le journal local « *La Paix* » du 22/09/1917 indique qu'un « raz-de-marée » a concerné la rade de Fort-de-France. La forte houle, probablement accompagnée d'une surélévation du niveau de la mer, a causé des dommages à la flottille sur place avec notamment huit gabares perdues et un yacht jeté à la côte.

À noter cependant que dans ses éditions suivantes, ce périodique indique que ces conséquences maritimes furent les seules à avoir été signalées sur l'île et ne rapporte pas de vents ou de pluies remarquables.

Le tableau mensuel d'observations météorologiques de la station de Morne des Cadets (à l'observatoire volcanologique situé sur les pentes de la Montagne Pelée), ne fournit que quelques données trois fois par jour. Et l'on peut juste signaler une petite baisse de pression le 20 après-midi peu significative, des vents d'Est le matin virant au Sud-sud-est ensuite, et des précipitations de 30 mm ce jour-là puis 27 mm le lendemain.

Ce sont des éléments plus typiques d'un passage d'onde tropicale modérée, comme il y en a plusieurs par mois en cette saison, et pas d'une tempête.

DOMINIQUE (cf [ANNEXE 6](#) et [ANNEXE 7](#))

C'est probablement l'île qui a le plus souffert de ce système perturbé (avec Montserrat), au vu des coupures de presse qui ont relaté les conditions climatiques vécues et leurs conséquences.

De fortes rafales de vent (« *squalls of strong wind* »), la pluie tombant en averses « torrentielles » et une mer particulièrement agitée malmenant les petites embarcations, étaient les caractéristiques climatiques de la nuit et de la journée du 21 septembre.

Une maison fut emportée et les quantités de pluie relevées au Jardin Botanique de Roseau expliquent les inondations : 6,80 pouces (**173 mm**) pour l'épisode dont 5,74 (146 mm) pour la seule journée du 21.

L'île semble avoir connu là une vraie tempête pluvieuse mais sans commune mesure, heureusement, est-il rappelé, avec l'ouragan de l'année précédente en août 1916.

GUADELOUPE (cf [ANNEXE 8](#) et [ANNEXE 9](#))

Le « mauvais temps a sévi » sur Pointe-à-Pitre selon le journal local qui a rapporté la survenue de fortes pluies durant la nuit et de vents soufflant « en bourrasques » ayant occasionné quelques dégâts mineurs, même si certains faubourgs de la ville de Pointe-à-Pitre furent temporairement inondés par l'accumulation des eaux pluviales.

L'examen des données quotidiennes relevées à la station météorologique de Camp-Jacob (commune de Saint-Claude dans le sud de la Basse-Terre) indique une quantité de pluies de près de **152 mm** recueillis en 24 heures le 21, valeur proche de celle observée dans les deux îles voisines de Montserrat et de la Dominique.

MONTSERRAT (cf [ANNEXE 10](#))

L'île aurait vu un passage tempétueux particulièrement sévère, avec comme conséquences des habitats sérieusement touchés, de nombreux arbres déracinés, et des dommages aux routes en raison de pluies torrentielles.

Plus dramatique encore la nouvelle du **décès d'un enfant** suite à l'éboulement d'une maison, et de la **disparition de sept ou huit personnes** après la perte d'une goélette, retrouvée dérivant à proximité de Saint-Kitts.

Le relevé d'observations de la station botanique de l'île indique un cumul de pluies de 5,5 pouces (soit **140 mm**) en 24 heures, et une pression atmosphérique minimale de 29,77 pouces de mercure (soit 1008 hPa) le 21 à 3 h 30 locales.

ANTIGUA (cf [ANNEXE 11](#))

Une dépêche de presse a rapporté que cette île avait subi des vents forts de Nord-est d'abord, puis virant au Sud-est durant la nuit du 20 au 21, avec des pluies abondantes et une mer forte. On n'en connaît pas les conséquences en terme de dommages éventuels, ni matériels, ni humains.

Par ailleurs, la pression barométrique était descendue à 29,86 pouces de mercure, soit 1011 hPa en milieu de nuit du 20 au 21.

SAINT-KITTS (cf [ANNEXE 12](#))

Ce même article de journal a précisé qu'un temps de type tempétueux avait intéressé l'île de Saint-Kitts durant la nuit, la mer ayant été particulièrement agitée. Là encore, ce télégramme s'est contenté de fournir quelques éléments du temps, sans préciser les dommages ou dégâts possibles.

La valeur de la pression la plus basse relevée fut de 29,89 pouces de mercure, soit 1012 hPa. Une donnée d'observation du 21 à 8 h fournit un vent moyen de 30 nœuds soit 55 km/h de Sud-est.

CONCLUSIONS

Selon les rares récits rapportés par la presse, il semble tout de même que ce sont les îles de la Dominique et de Montserrat qui furent les plus « impactées » par cette tempête. La Guadeloupe, placée entre les deux, le fut peut-être également, et nous regrettons juste de ne pas avoir pu collecter plus de renseignements sur ce qui s'y est passé, hormis les données partielles de Camp-Jacob sur les pentes de la Soufrière, où des pluies abondantes ont été recueillies.

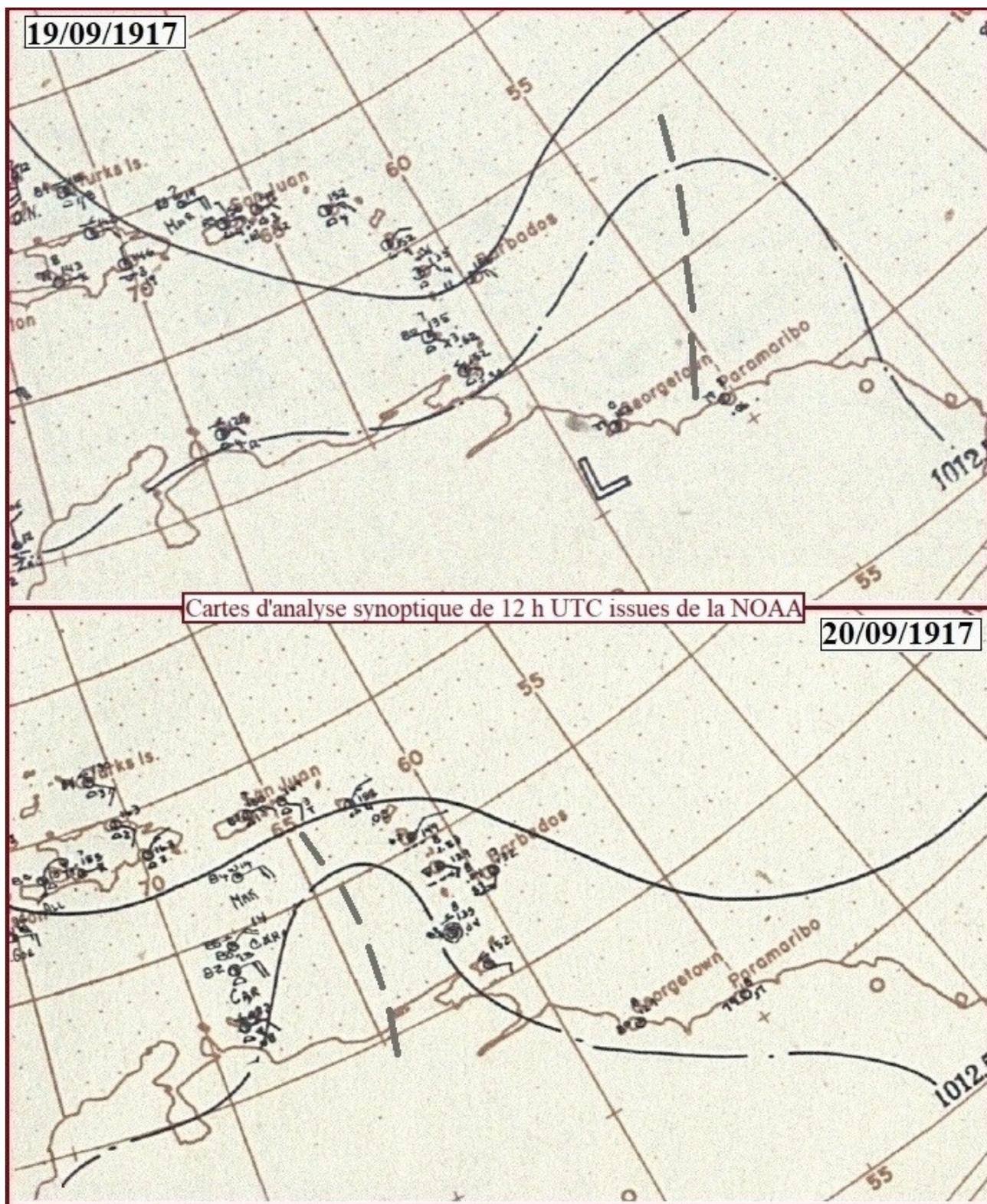
Si l'on considère l'ensemble des éléments recueillis et des différents constats sur les îles de l'arc antillais, même s'ils sont fragmentaires et incomplets, on pourrait ajuster la trajectoire officielle, qui ne nous semble pas être passée sur la Martinique mais plus au nord.

Pour tenter de l'apprécier de meilleure manière, nous avons examiné les cartes d'analyse issues des services météorologiques américains de la NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*) chaque jour à 12 h UTC (cf [ANNEXE 1](#)). Elles permettent ainsi de positionner une fois par jour le matin à 8 h locales des Antilles ce qui pourrait être le centre cyclonique. À noter que le 19, la perturbation ne devait exister qu'au stade d'onde d'Est classique au sein de laquelle une formation dépressionnaire s'est développée durant les 24 à 36 heures suivantes, identifiée formellement le 21 au matin.

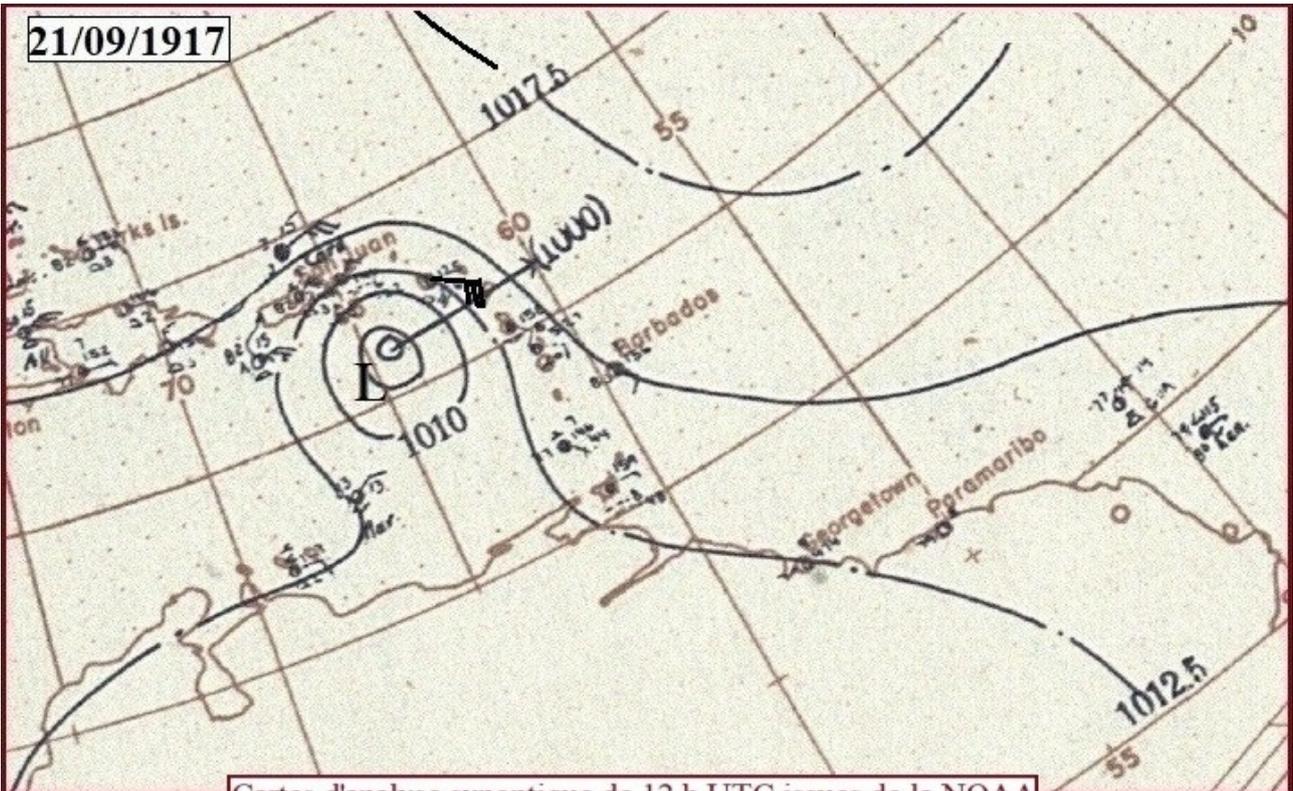
L'[ANNEXE 13](#) fournit les 4 cartes quotidiennes d'analyse revues par nos soins, celle du 22 septembre ayant été utilisée pour relier les possibles centres cycloniques à 12 h UTC, la trajectoire obtenue étant une alternative à celle issue de la base de référence HurDat, la traversée des îles s'étant effectuée, selon nos conclusions, au niveau de la Dominique et pas de la Martinique.

Annexes diverses

ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Extraits originaux des cartes d'analyse quotidiennes à 12 h UTC (« *Daily Synoptic Weather Maps* ») issues des services météorologiques américains (NOAA) des 19, 20, 21 et 22 septembre 1917

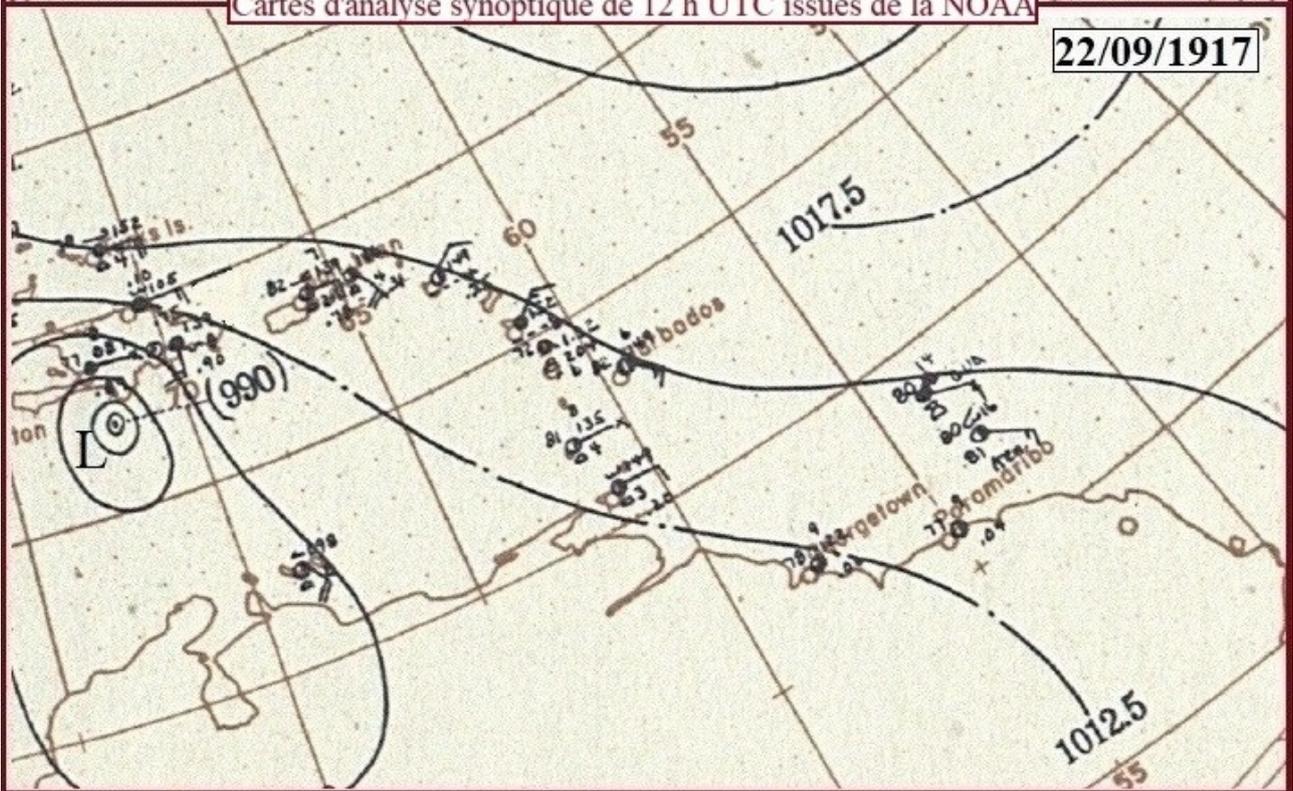


21/09/1917



Cartes d'analyse synoptique de 12 h UTC issues de la NOAA

22/09/1917



ANNEXE 2 ([retour au texte](#)) : Extrait du tableau d'observations quotidiennes du mois de septembre 1917 à la station météorologique officielle, au nord de l'île (La Barbade), issu du site « *NOAA Central Library* », réalisées deux fois par jour le matin à 9 h et l'après-midi à 3 h

METEOROLOGICAL OBSERVATIONS									
1917. MONTH OF SEPTEMBER.									
Station, Government Meteorological.						Long. 59° 35' 57" W.			
Height above M.S.L. 181 feet.						Lat. 13° 7' 36" N.			
Day.	Barometer.		Wind. Direction and Force.			Amount of Cloud.		Rainfall.	Remarks.
	9	3	9	3	Velocity miles per hour.	9	3		
18	29.953	29.867	E.	E.	8.7	7	6	.34	
19	29.970	29.869	E.N.E.	E.	9.0	6	5	...	
20	29.922	29.854	S.W.	S.W.	9.3	7	9	.07	
21	29.987	29.944	S.E.	E.N.E.	9.5	9	10	1.12	
22	29.966	29.904	S.E.	E.S.E.	8.3	9	10	.03	

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](#)) : Extraits de presse concernant Sainte-Lucie

- Journal « *The Barbados Agricultural Reporter* » du 24 septembre 1917 -

St. Lucia, September 21. — Heavy rain and high wind during night.

- Journal « *The Voice of Saint Lucia* » du 29 septembre 1917 -

FREQUENT and sometimes heavy showers continue to fall, and there have been occasional high winds; but up to the present no serious weather disturbance has taken place.

ANNEXE 4 ([retour au texte](#)) : Extrait du journal « *La Paix* », édition de Martinique du 22 septembre 1917

Raz de marée

A onze heures de la nuit du Jeudi à Vendredi, un raz de marée a commencé à se faire sentir dans la rade de Fort-de-France, et dure encore, bien que ralenti, au moment où nous mettons sous presse. Il a causé de nombreux dommages, la maison Plissonneau a perdu huit gabares, le yacht de M. Hue a été jeté à la côte. Peu de marchandises ont été avariées à terre, l'eau n'ayant pas envahi le Bord de mer.

ANNEXE 5 ([retour au texte](#)) : Extrait du tableau des observations quotidiennes réalisées à la station de Morne des Cadets (Fonds-Saint-Denis en Martinique), consigné par le ministère des Colonies

Septembre 1917. Morne des Cadets (Martinique) Obs: M. Simon
 Longitude: 63° 29' W Latitude: 14° 44' N Altitude: 510^m

Dates	Pression (700 ^m)			Vent Direction et Force			Pluie
	6 ^h	10 ^h	16 ^h	6 ^h	10 ^h	16 ^h	
18	17.6	18.6	16.5	E 1	E 1	ENE 0	4.4
19	17.2	18.6	17.2	ESE 1	SSE 2	NE 1	4.3
20	17.2	18.2	16.0	E 1	SSE 0	Calme 0	30.3
21	17.0	18.7	17.4	SE 1	SE 1	SE 1	16.5
22	17.8	18.3	17.3	ESE 1	ESE 1	SE 0	3.7

ANNEXE 6 (*retour au texte*) : Extrait du journal « *The Dominica Chronicle* » du 22 septembre 1917 concernant la Dominique

THE WEATHER.

FOR the second time this month we have been facing a spell of bad weather. In the early hours of Thursday morning there was a thunderstorm and heavy rain poured down almost all day till late in the afternoon when there appeared to be a change for the better. This, however, did not last very long, and during the night of Thursday—Friday rain fell again in torrential showers, accompanied by squalls of strong wind. The sea became choppy enough to endanger the small craft, in fact the motor mail-boat (belonging to

Mr. Kelsick) was nearly sunk, but it was fortunately saved in time. Mr. Donald Rivière's motor-launch was damaged.

As we go to press we learn that a house at Pointe-Michel has been washed away, and it is feared other reports of accidents in the country districts may come in. **SEPTEMBER—REMEMBER.**

The rainfall as registered at the Botanical Gardens was 1.06 on Wednesday and 5.74 on Thursday.

ANNEXE 7 (*retour au texte*) : Extrait du journal « *The Dominica Chronicle* » du 26 septembre 1917

THE RAIN STORM.

AS we intimated in our last issue, with reference to the rain storm which passed over Dominica during the night of Thursday and Friday in last week, it was anticipated that reports from the country districts would come in bringing us more or less saddening news of damage and destruction, which, in our present straitened circumstances, would be a very severe blow for Dominica. This expectation has unfortunately come true, but we are thankful to state that the damage done is not so very extensive, and by no means to be compared to the ruin and desolation wrought by last year's hurricane.

ANNEXE 8 ([retour au texte](#)) : Extrait du journal « *Le Nouvelliste* » de Pointe-à-Pitre du 21 septembre 1917 concernant la Guadeloupe

Mauvais temps.
 Depuis hier, le mauvais temps sévit sur la ville. Il a plu toute la nuit, et le vent, soufflant en bourrasques, a abattu des branches de sablier et quelques lampes électriques aux coins des rues. L'eau s'est amassée dans certains faubourgs de la ville, gênant dans leurs occupations les pauvres gens de ces quartiers.

ANNEXE 9 ([retour au texte](#)) : Extrait du tableau des observations quotidiennes réalisées à la station de Camp-Jacob (Saint-Claude en Guadeloupe), consigné par le ministère des Colonies

Septembre 1917 Camp Jacob (Guadeloupe) Obs: m. G. de Chadois
 Longitude: 64° 02' W Latitude: 16° 01' N Altitude: 503^m

Dates	Pression (700 ^{mm})		Vent Direction et Force		Pluie
	7 ^h	17 ^h	7 ^h	17 ^h	
18	19.8	18.6	Calme 0	Calme 0	11.2
19	20.0	19.3	E 1	E 1	9.6
20	19.2	17.9	E 2	N 2	33.6
21	18.8	18.6	SE 3	E 3	151.6
22	19.4	19.1	Calme 0	E 1	16.6

- Journal « *The Dominica Chronicle* » du 3 octobre 1917 -

REPORTS from **Montserrat** have brought us the news that the storm of September 21 has been more serious in that island than in Dominica. Some houses have been unroofed and others blown down, causing the death of a child. Many trees, also, have been uprooted and damage done to roads and streets by torrential rains. The Sloop *Southern Cross*, which is under Government contract for carrying mails between Montserrat, Antigua and St. Kitts, is reported lost with all (seven or eight persons) aboard. On Friday (Sept. 21) she was sighted adrift off St. Kitts.

- Journal « *The Leeward Islands Gazette* » du 8 novembre 1917 -

Meteorological Register at Botanic Station, **Montserrat**

Date. Sept. 1917.	Day.	BAROMETER		Rainfall.	WIND.				Ave'ge per Hour.	
		reduced to Sea Level. 32° Fh.			DIRECTION.		Rate per hour.			
		9 a.m.	3 p.m.		9 a.m.	3 p.m.	9 a.m.	3 p.m.		
19	Wed.	30·045	30·003	0·03	E.S.E.	E.S.E.	10	16	13·0	Barometer fell 29·776 at 3·30 a.m. on 21st. September. Gale in the night.
20	Thurs.	30·043	29·964	5·50	N.E.	S.E.	10	22	16·0	
21	Fri.	30·007	29·988	0·74	S.E.	S.E.	28	22	25·0	
22	Sat.	30·027	29·974	0·59	S.E.	S.E.	5	10	7·5	

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 11 ([retour au texte](#)) : Extrait du journal « *The Dominica Chronicle* » du 26 septembre 1917

WEATHER TELEGRAMS.

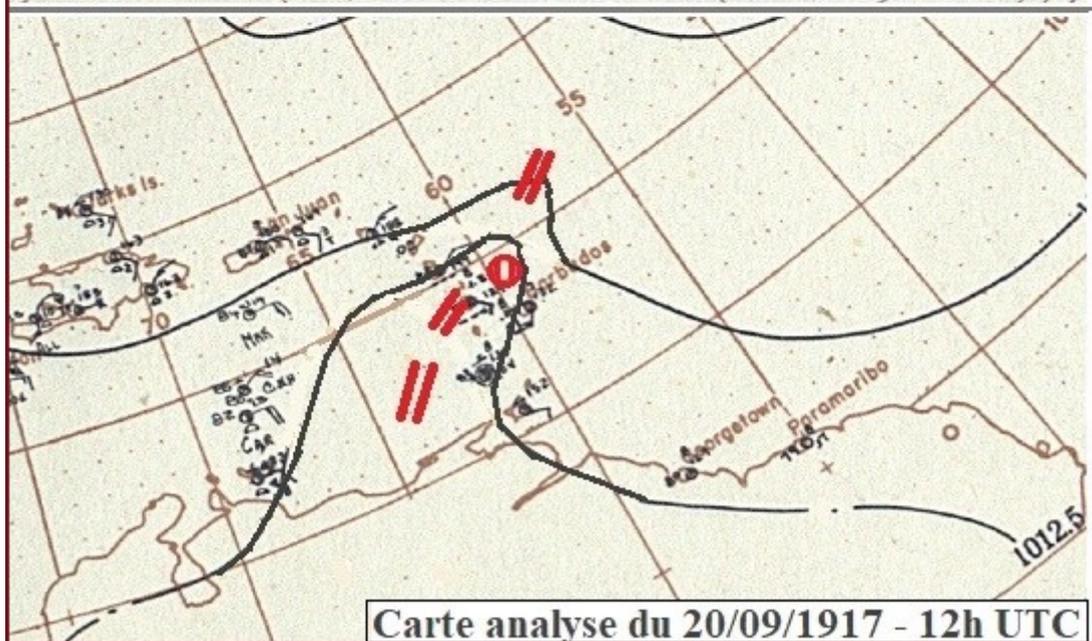
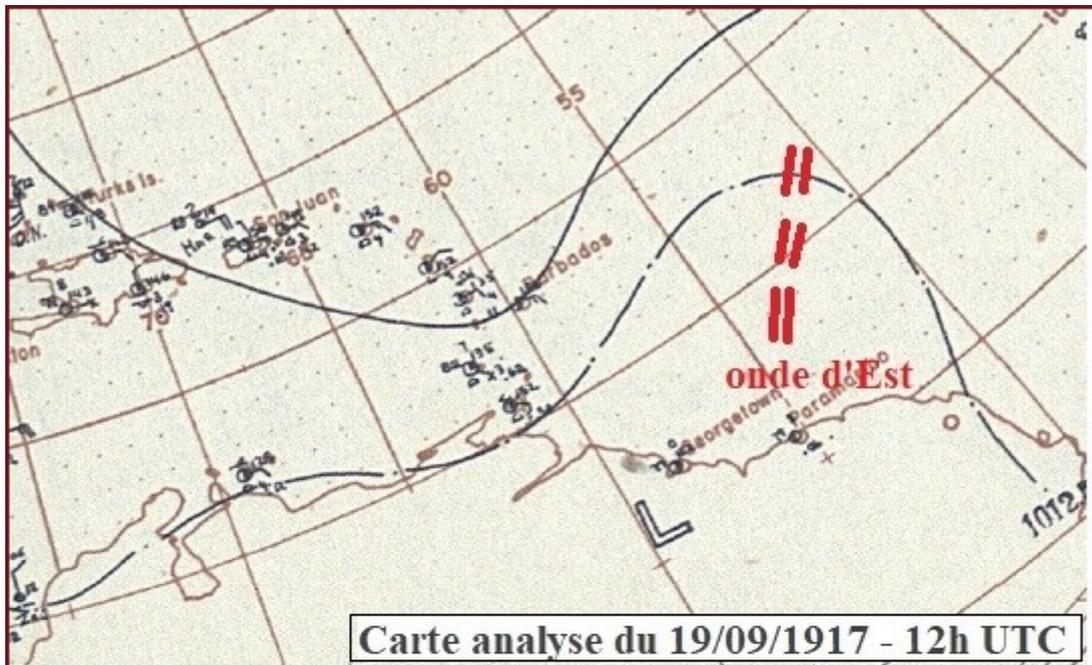
Antigua, 21.—About 11 p.m. last night the barometer began to drop and by 1.30 a.m. had fallen to 29.86 with a strong N.E. gale and heavy sea and rain. The Bar. remained steady until about 4.20 a.m. when it began to rise and now (7.30 a.m.) registers 29.98. A strong S.E. wind still blowing.

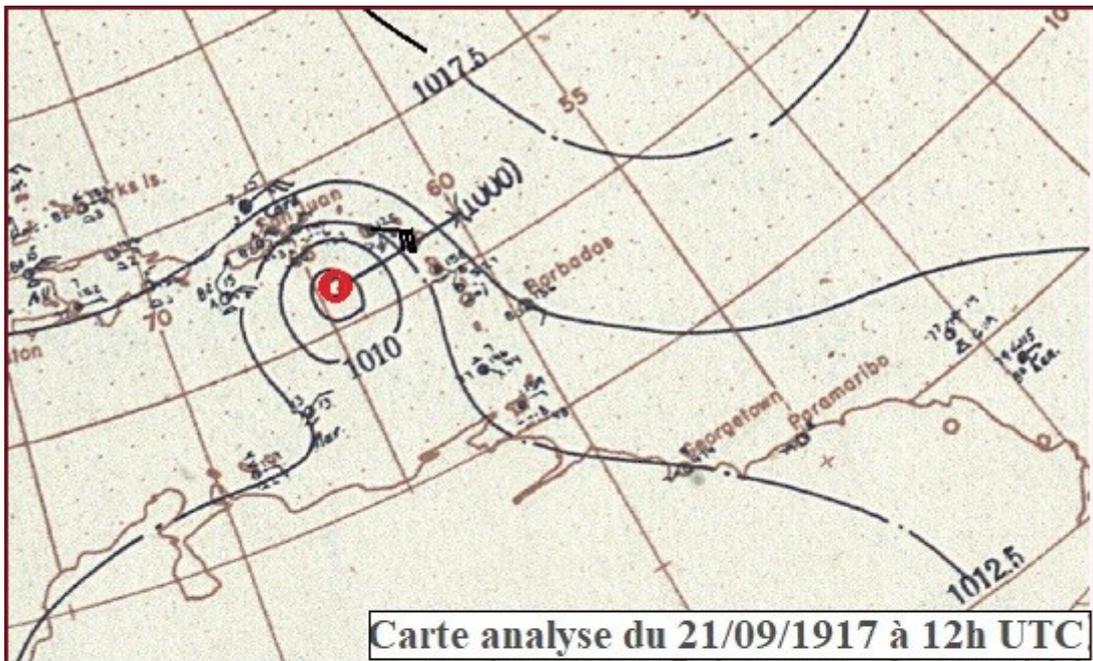
ANNEXE 12 ([retour au texte](#)) : Extrait du journal « *The Dominica Chronicle* » du 26 septembre 1917

WEATHER TELEGRAMS.

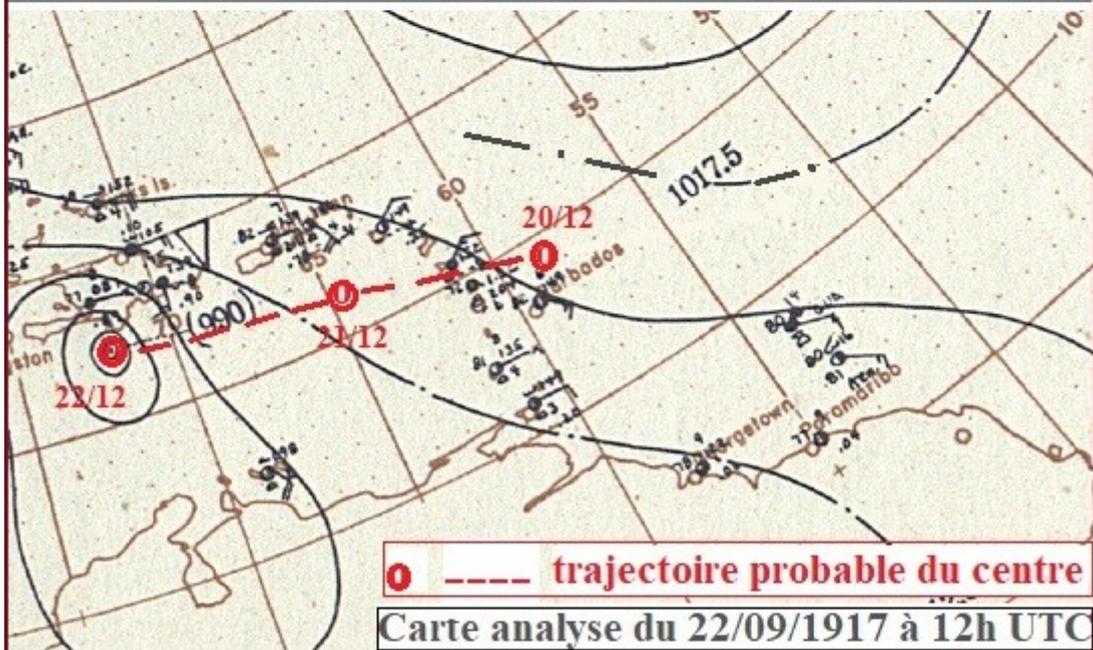
St. Kitts, 21.—From midnight stormy weather experienced here from east and southeast. Bar. this foreday 29.89. Sea becoming very rough. Bar. rising.

ANNEXE 13 ([retour au texte](#)) : Extraits des cartes d'analyse quotidiennes à 12 h UTC (« *Daily Synoptic Weather Maps* ») issues des services météorologiques américains (NOAA) des 19, 20, 21 et 22 septembre 1917 et revues par les auteurs, la dernière étant utilisée pour proposer la synthèse des 3 positions du centre dépressionnaire des 20 au 22





Carte analyse du 21/09/1917 à 12h UTC



○ ---- trajectoire probable du centre

Carte analyse du 22/09/1917 à 12h UTC

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 28 septembre 2021)

- NOAA Central Library, Daily Synoptic Weather Maps.

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

(consulté le 16 septembre 2024)

- *Meteorological report for Barbados (1917)*, en ligne sur NOAA Central Library.

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

(consulté le 15 septembre 2024)

- Journal *The Barbados Agricultural Reporter* (Barbade), édition du 24/09/1917.

- Journal *The voice of Saint Lucia* (Castries - Saint Lucia), édition du 29/09/1917, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/fr/AA00079434/01625>

(consulté le 4 septembre 2021)

- Journal *La Paix* (Fort-de-France - Martinique), édition du 22/09/1917, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/AA00087625/00087>

(consulté le 28 septembre 2021)

- Observations météorologiques à Fonds-Saint-Denis (Martinique), Archives nationales, en ligne sur le portail des archives du climat de Météo-France, cote 19820606/49/9.

URL : <http://archives-climat.fr/node/266851>

(consulté le 17 février 2025)

- Journal *The Dominica Chronicle* (Roseau - Dominica), édition du 22/09/1917, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/AA00079436/00890>

(consulté le 28 septembre 2021)

- Journal *The Dominica Chronicle* (Roseau - Dominica), édition du 26/09/1917, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/AA00079436/00891>

(consulté le 28 septembre 2021)

- Journal *Le Nouvelliste* (Pointe-à-Pitre - Guadeloupe), édition du 21/09/1917, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/AA00087621/00185>

(consulté le 28 septembre 2021)

- Observations météorologiques à Saint-Claude (Guadeloupe), Archives nationales, en ligne sur le portail des archives du climat de Météo-France, cote 19820606/45/7.

URL : <http://archives-climat.fr/node/265697>

(consulté le 17 février 2025)

- Journal *The Dominica Chronicle* (Roseau - Dominica), édition du 03/10/1917, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/AA00079436/00893>

(consulté le 28 septembre 2021)

- Journal *The Leeward Islands Gazette* (Antigua), édition du 08/11/1917, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/fr/UF00076863/01883>

(consulté le 15 août 2021)