

Cyclone tropical n° 4

1899

Passage sur les Petites Antilles

les 29 et 30 août

Dossier rédigé par

Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc



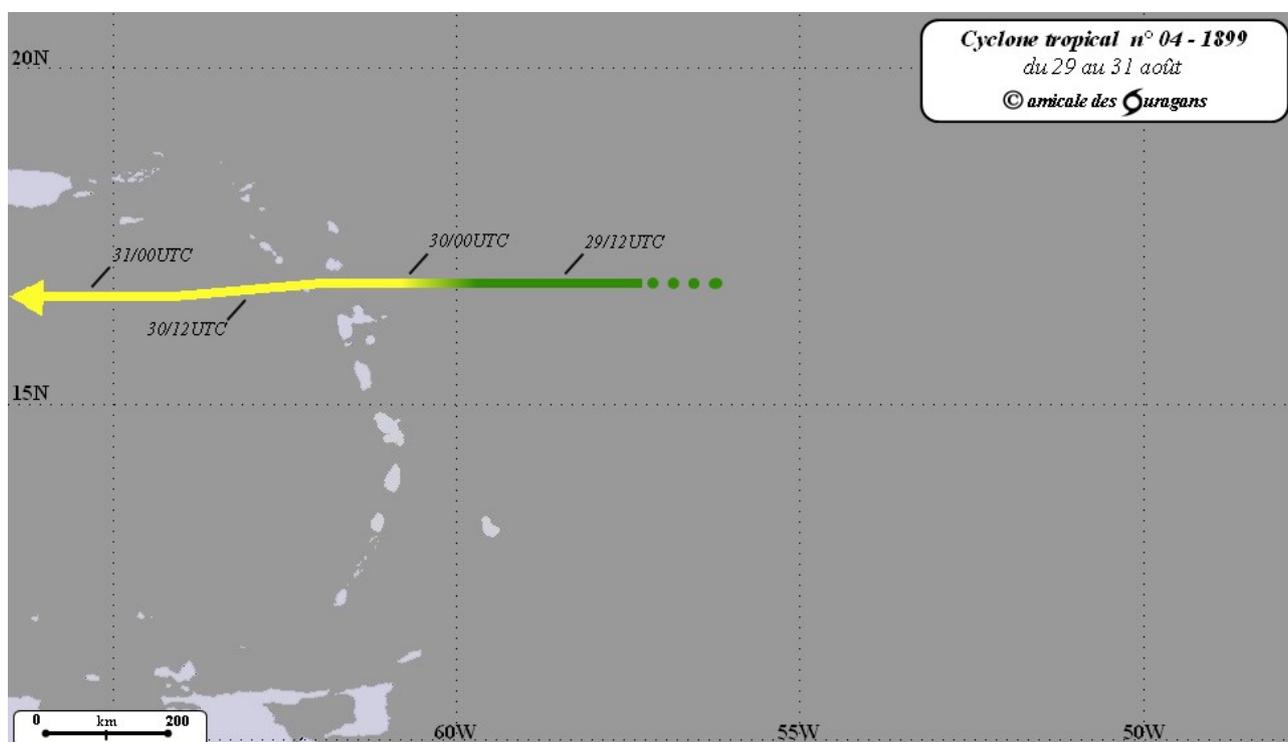
Tous droits réservés

Le passage du cyclone dans les Caraïbes

Les cartes météorologiques élaborées à l'époque à partir des données d'observations terrestres et maritimes (celles des navires évoluant dans cette zone géographique) ont indiqué qu'une perturbation dépressionnaire se trouvait au large des Petites Antilles le 29 août au matin. La base de données cycloniques HurDat va positionner son début de vie à moins de 400 km à l'est des îles en seconde partie de nuit du 28 au 29 août, à l'intensité de tempête tropicale forte.

Se déplaçant vers l'ouest de manière régulière, elle se serait renforcée assez vite à l'intensité d'ouragan selon cette base officielle. Quelques heures plus tard, le cyclone traversait l'arc antillais un peu au nord de la Guadeloupe, frôlant l'île d'Antigua par le sud, puis touchant directement Montserrat dans la nuit du 29 au 30, île dont nous ne disposons pas d'éléments pour caractériser ce passage perturbé et ses éventuelles conséquences.

Poursuivant sa route plein ouest en mer des Antilles, l'ouragan est resté assez loin au sud de Porto Rico, puis est remonté vers le nord-ouest pour arriver sur Haïti en fin de journée du 1^{er} septembre, île sur laquelle il s'est bien affaibli. Son déplacement s'infléchissait ensuite vers le nord. Les îles Turks and Caicos ont été ainsi durement touchées, puis plus tard le 4 septembre, ce fut au tour de l'archipel des Bermudes de subir ses effets directs.



Trajectoire officielle du centre du cyclone n° 4 du 29 au 31 août 1899

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 journal « *Le Courrier de la Guadeloupe* » du 01/09/1899 (cf [ANNEXE 1](#)) relate la crainte de voir passer le cyclone, tant en Guadeloupe qu'en Martinique, puis aussi le soulagement de la population, une fois connu l'évitement des îles et donc la menace non confirmée. Car le niveau du mercure du baromètre était finalement resté élevé **sur les îles françaises** durant les perturbations pluvieuses et orageuses gravitant en marge du système cyclonique principal. Et dès le 30 août, une dépêche du « câble français » reçue à 3 h de l'après-midi indiquait : « *À l'heure actuelle, le cyclone annoncé ce matin ne constitue plus un danger pour la Martinique et la Guadeloupe* ».

Et si cette perturbation tropicale ne peut être considérée comme un événement important sur les îles françaises, on pourra la caractériser en tant que tempête pluvieuse et «**électrique**» selon le terme choisi par Léon Sully, observateur à Saint-Pierre de la Martinique et rapporteur de certains récits sur les cyclones qu'il a vécus, qui a noté des orages durant toute la nuit du 29 à 17 h au 30 à 6 h.

Dans l'extrait de son témoignage présenté en [ANNEXE 2](#), on oubliera par contre son analyse sur le « *centre d'aspiration* » (qu'on peut traduire par centre dépressionnaire) situé pour lui au sud-sud-est de la Martinique, alors qu'il est passé bien au nord à plus de 250-300 km.

À la MARTINIQUE

Les « *Annales du Bureau central météorologique de France* » fournissent le tableau de mesures quotidiennes à Fort-de-France, une des stations d'observation de l'île (cf [ANNEXE 3](#)).

La pression atmosphérique la plus basse mesurée fut de 757,8 mm de mercure (ou 1010 hPa) le 29 août à 16 h, alors que le centre cyclonique n'était pas encore situé au plus près de l'île. Celui-ci est passé en 1^{re} partie de nuit suivante, mais il n'y eut malheureusement aucun relevé jusqu'à 6 h le lendemain matin.

On distingue aussi dans ces données une orientation temporaire du vent au large secteur Ouest le 29 puis le 30 au matin, mais sa force demeura très faible. Elle n'est donc pas forcément le signe d'un passage tempétueux à proximité, mais peut-être seulement celui d'un effet de brise de mer en baie de Fort-de-France.

Les relevés de précipitations indiquent des valeurs 88 mm en deux jours (dont 68,5 mm en 24 heures), dans le flux chaud et humide de Sud qui suivait la tempête.

À la station de mesures de Saint-Pierre, L. Sully, a relevé une valeur de 28,3 mm de pluies en 24 heures le 30, après celle de 77,7 mm de la veille, soit un cumul de **106 mm pour l'épisode**, alors que des vents de Sud-ouest étaient observés en journée (cf [ANNEXE 4](#)).

À la GUADELOUPE

Le tableau de mesures quotidiennes réalisées à Camp-Jacob, station d'observation de la commune de Saint-Claude (Basse-Terre), située à 533 mètres d'altitude sur les pentes de la Soufrière (cf [ANNEXE 5](#)) permet d'évaluer à partir des données tri-horaires quelques caractéristiques météorologiques de cette période perturbée.

Ce fut le 30 août à 6 h que la pression la plus basse a été mesurée, lors d'une des six mesures quotidiennes régulières, alors que le centre venait de passer au plus près de l'île environ trois heures plus tôt, à plus de 120 km au nord, mais nous ne disposons pas de la valeur à 3 h du matin. Celle de 758,2 mm indiquée, corrigée de l'altitude de la station, correspond à 1009 hectoPascals.

Il n'y a pas eu d'orientation du vent au secteur Ouest, ce à quoi on aurait pu s'attendre avec un cyclone passant à quelques encablures au nord. Quoiqu'il en soit, on peut aussi penser que le noyau dépressionnaire devait être de petite taille, ou alors que ce passage du vent dans cette direction fut assez bref sur cette station de mesures et effectué hors des heures fixes des relevés d'observations.

Les précipitations recueillies ont présenté des valeurs modestes (compte-tenu de ce site en altitude souvent très arrosé) de **60 mm en deux jours**, dont 42 mm en 24 heures.

À SAINT-KITTS

Le journal de l'île « *Saint Christopher Advertiser* » du 05/09/1899 fournit des indications sur le temps qu'il a fait le 29 et dans la nuit du 29 au 30 (cf [ANNEXE 6](#)). Le 29 au soir, le baromètre affichait une légère baisse, mais le ciel restait étoilé (« *clear and starry* »), alors que le vent soufflait du Nord-est à une vitesse modérée. En cours de nuit à 3 h locales il faiblit, accompagné de légères rafales, et à 4 h la pression indiquait une valeur de 29,74 pouces de mercure (soit 1007 hPa).

Le reste de la nuit se déroula sous un ciel partiellement couvert de nuages peu développés (« *light clouds* »), par temps calme et avec un baromètre restant stable et ne signalant rien de particulier.

À MONTSERRAT

À travers la lecture des journaux de la région qui ont publié de nombreux télégrammes au sujet du mauvais temps sur les îles, **aucune dépêche** n'était consacrée à Montserrat.

Pourtant ce territoire a été entièrement dévasté trois semaines plus tôt par le cyclone n° 3 avec un bilan humain catastrophique. De nouvelles intempéries en ces derniers jours d'août ne seraient probablement pas restées sans conséquence, et auraient été sans nul doute signalées.

Cette absence d'informations résulte-t-elle des effets météorologiques inexistantes ou minimes, ou est-elle due au manque de remontées de nouvelles provenant de cette île ?

À ANTIGUA

L'ouragan serait passé au sud immédiat de l'île. Cependant, le journal local « *The Antigua Observer* » du 30/08/1899 et ses éditions suivantes n'a décrit aucune condition météorologique particulière sur l'île.

Un autre journal de l'île, « *The Leeward Islands Gazette* » du 07/09/1899, a publié un tableau de mesures météorologiques réalisées dans la capitale Saint John's (cf [ANNEXE 7](#)), que nous présentons malgré sa faible qualité, et qui confirment cette absence d'intempérie.

On remarque que si les vents avaient effectivement varié du Nord-est au Sud-est entre le 29 et le 30 août, leur vitesse moyenne était restée très faible. Les précipitations recueillies furent également négligeables. Pourtant la carte d'analyse américaine du 30 août au matin (12 h UTC) indique un vent de secteur Est soufflant à 35 nœuds en vent moyen (soit 65 km/h) à la station d'observation de l'île, ce qui correspond à une force de tempête tropicale (cf [ANNEXE 8](#)).

À la DOMINIQUE

Si on n'en sait pas beaucoup sur le temps ressenti en Guadeloupe, comme on l'a vu précédemment, la consultation du journal « *The Dominica Guardian* » du 30/08/1899 a permis d'apprécier comment le cyclone a été ressenti sur l'île voisine du sud (cf [ANNEXE 9](#)).

On apprend ainsi que le 29 août, de **fortes pluies** s'étaient abattues dans l'intérieur de l'île, et que la girouette installée dans la capitale Roseau indiquait un vent d'Ouest, puis Nord-ouest. La nuit y fut « **électrique** », comme à la Martinique, et le **vent** devint **fort** lorsqu'il tourna au Sud, donc une fois le centre du cyclone passé à une longitude plus à l'ouest (au-delà du 62°Ouest, vers Montserrat ou encore plus loin à l'ouest).

La mer avait réagi de manière sensible aussi (« *The sea rose very high* ») ; l'article de presse avait alors indiqué ce danger à ceux qui auraient voulu naviguer ce jour-là. Enfin le niveau du mercure du baromètre n'était descendu que d'un dixième de pouce (ou 2,5 mm), soit de 3 à 4 hectoPascals seulement, ce qui peut sembler normal, le cyclone passant à plus de 100 km au nord de l'île.

À SAINTE-LUCIE

Les données mensuelles de la station météorologique du Jardin Botanique (cf [ANNEXE 10](#)) font apparaître la journée du 30 comme ayant été la plus arrosée du mois d'août, avec une valeur de 6,92 pouces, soit **175 mm** environ, ce qui est remarquable, et confirme le fait que la tempête fut **très pluvieuse**, même sur ce territoire situé à plus de 300 km au sud de sa trajectoire supposée.

REMARQUES des AUTEURS

Nous avons de **sérieux doutes sur l'intensité** officiellement retenue d'ouragan pour ce phénomène lors de son passage sur les Petites Antilles, pour les raisons suivantes :

- l'absence de mauvaises conditions climatiques ainsi que de vents forts mesurés sur Antigua ;
- l'absence d'information circonstanciée de la presse concernant Montserrat, île qui aurait subi le passage du centre si l'on considère la trajectoire officielle de ce cyclone ;
- les relevés météorologiques réalisés à la Guadeloupe, peu conformes à ce qui aurait dû être observé pour un ouragan passant aussi près au nord ;
- les observations du temps rapportées sur Saint-Kitts qui n'ont pas semblé être particulièrement sévères pour une île située dans la marge périphérique proche du système cyclonique.

Les cartes américaines d'analyse météorologique, dont les archives ne proposent malheureusement que celles de 12 h UTC, permettent toutefois de confirmer ces réflexions (cf [ANNEXE 11](#)).

- le 29 août, on distingue bien une zone dépressionnaire (à isobares fermées) située sur la moitié nord de l'arc antillais, les vents indiqués étant modérés ;

- le 30, les vents sur Antigua et Saint-Kitts atteignent 30 à 35 nœuds en vent moyen (60-65 km/h), le seuil de tempête tropicale ayant ainsi été atteint, mais ils étaient loin de l'intensité d'ouragan.

Ces éléments nous amènent à penser que les 29 et 30 août 1899, les îles antillaises furent vraisemblablement traversées par une **tempête tropicale d'intensité venteuse modérée, mais fortement pluvieuse par endroits**, et particulièrement **orageuse**.

ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Extrait du journal « *Le Courrier de la Guadeloupe* » du 1^{er} septembre 1899

LE TEMPS

Nous avons raconté dans notre dernier numéro la fausse alerte de samedi 26 août.

Le cyclone en formation au sud-est de la Martinique s'est comblé sur place et nous en avons été quittes pour l'inquiétude.

Mais le 30, nouvelle émotion ! Des télégrammes de Washington cette fois nous annonçaient qu'un cyclone s'était formé à l'est de la Guadeloupe et s'avancait vers le nord par l'ouest.

Le lendemain nous apprenions que ce cyclone avait passé à l'ouest et que nous étions hors de danger.

Nous publions ci-dessous les télégrammes que nous avons reçus à ce sujet et les commentaires de M. Léon Sully de la Martinique.

Des renseignements que nous avons successivement reçus sur le temps nous devons tirer au moins cette conclusion qu'un cyclone annoncé n'arrive pas toujours.

Cependant il est toujours bon d'être prévenu afin de pouvoir prendre ses précautions, c'est pourquoi nous adressons nos remerciements à M. Léon Sully comme à M. le Consul des Etats-Unis qui nous a transmis les dépêches de Washington et voudra bien transmettre nos remerciements à l'honorable M. Moore, chef du service météorologique des Etats-Unis.

La Guadeloupe s'est trouvée pendant toute cette fin du mois d'août entourée de tempêtes et d'ouragans ; le temps est resté constamment nuageux mais le baromètre rassurant ; hier il y a eu des pluies assez abondantes. Au point de vue de la récolte cette arrivée de la pluie est un événement des plus heureux. Espérons qu'avec un pareil temps nous n'aurons plus à souffrir de la sécheresse.

Nous devons à l'obligeance de M. Aymé, consul des Etats-Unis, communication de deux dépêches qu'il a reçues du bureau météologique de Washington.

Le 30 au matin, à 10 h. 1/2, il recevait la dépêche suivante qui avait été expédiée de Washington la veille au soir.

« Faites savoir aux intéressés cyclone centre à l'est de la Guadeloupe, se dirige au nord par l'ouest. Vents nord-ouest croissent. Pluies. Les navires doivent prendre toutes précautions ».

Vingt-quatre heures plus tard, c'est-à-dire hier à 10 h. environ, il recevait la dépêche suivante :

« Le centre du cyclone paraît être au milieu de la mer des Antilles au sud de San-Juan, se dirige ouest nord ouest. Forts vents nord ouest diminuent et prennent direction du sud. »

ANNEXE 4 (retour au texte) : Extrait du tableau des observations météorologiques quotidiennes à Saint-Pierre (Martinique), pour le mois d'août 1899, consigné par le ministère des Colonies

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

ANNÉE 1899 MOIS d'août

NOM DU PAYS Martinique LATITUDE 14° 44' 35"

STATION d. S^t Pierre LONGITUDE DE PARIS 63° 31' 18"

OBSERVATEUR : M Léon Sully

Altitude de la cuvette du baromètre au-dessus du niveau de la mer 19'' 10

Hauteur de l'entonnoir du pluviomètre au-dessus du sol = 2'' 50.

DATES	PRESSION BAROMÉTRIQUE. 700						VENT DES GIROUETTES.						PLUIE EN MILLIMÈTRES ET DIXIÈMES.				
	9 heures du matin.			3 heure du soir.			9 heures du matin.		3 heures du soir.		9 heures du soir.		heures du matin.	heure du soir.	heures du soir.	TOTAL DE LA JOURNÉE.	
	Lecture.	Température.	Corrigé et à zéro.	Lecture.	Température.	Corrigé et à zéro.	Direction.	Force.	Direction.	Force.	Direction.	Force.					
28			61			59.5											4.6
29			60.5			59.2			var	2	var	2					77.7
30			60.6			60			0	0	S	3					28.3
31			61.1			59.1			E NE	2	E NE	2					0.3

ANNEXE 5 (retour au texte) : Extraits des tableaux des observations météorologiques tri-horaires au Camp-Jacob (commune de Saint-Claude en Guadeloupe), pour le mois d'août 1899, consigné par le ministère des Colonies

Colonie de la Guadeloupe. Station du Camp-Jacob

année 1899 Observations météorologiques. Mois d'août

Niveau à 533^m 30 d'altitude - Jardin du Chef du service de part^{ts}

Baromètre

Dates	6 heures du matin				9 heures du matin				midi				3 heures du soir				6 heures du soir				9 heures du soir			
	Lecture	Température	Corrigé à zéro	Niveau de la mer	Lecture	Température	Corrigé à zéro	Niveau de la mer	Lecture	Température	Corrigé à zéro	Niveau de la mer	Lecture	Température	Corrigé à zéro	Niveau de la mer	Lecture	Température	Corrigé à zéro	Niveau de la mer	Lecture	Température	Corrigé à zéro	Niveau de la mer
29	717.1	23.0	714.8	759.8	718.9	24.3	716.0	760.4	718.3	25.8	715.3	759.5	717.1	26.2	714.1	758.1	716.4	26.0	713.5	758.1	716.9	24.2	714.1	758.7
30	716.6	23.0	713.3	758.3	717.3	23.2	714.6	759.4	717.4	23.1	715.2	760.1	717.4	23.2	714.2	759.5	717.7	22.9	715.1	760.1	718.1	22.2	715.9	760.9
31	717.1	22.0	714.9	759.3	718.2	22.6	715.6	760.4	718.3	24.2	715.5	760.2	717.8	23.4	714.8	759.8	717.4	23.8	714.6	759.3	718.2	23.3	715.4	760.1

Dates	Vents des girouettes												Pluie tombée en millimètres.						
	6h. du matin		9h. du matin		Midi		3h. du soir		6h. du soir		9h. du soir		6 heures du matin	9 heures du matin	Midi	3 heures du soir	6 heures du soir	9 heures du soir	Total de la journée
	Direction	Force	Direction	Force	Direction	Force	Direction	Force	Direction	Force	Direction	Force							
29	"	0	E	1	"	0	"	0	"	0	ENE	2	"	"	"	1.2	8.7	0.4	10.4
30	SE	1	E	1	ESE	2	SE	1	ESE	2	ENE	2	74.0	13.9	11.1	0.1	0.2	2.8	42.10
31	SE	2	ENE	3	E	3	E	2	SE	3	ENE	3	12.0	1.8	1.4	2.1	0.7	0.1	18.10

ANNEXE 6 (retour au texte) : Extrait du journal « *Saint Christopher Advertiser* » du 5 septembre 1899 concernant Saint-Kitts

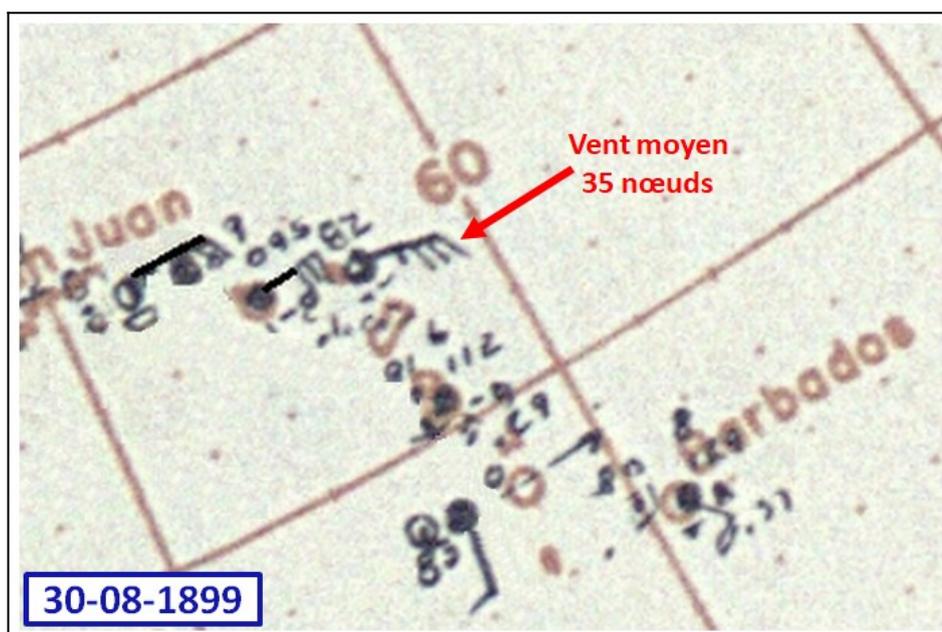
On Tuesday the 29th ultimo the barometer was unsteady all day, and as night came on there was an appreciable fall. The night however was clear and starry, and the wind which was blowing from east-by-north was moderate. At about 3 o'clock in the morning of Wednesday the 30th there was a further development, and though the wind was light it was blowing from the northeast in gusts — which made things look somewhat suspicious. An hour later (4 a.m.) the barometer registered 29.74 and the sky at the north was partly veiled with light clouds. Though there were no local barometrical signs of an approaching storm yet to the close observer it was not improbable that a hurricane was travelling at some distance from us. At 7 a.m. the general appearance of the weather was better than it was three hours previously.

ANNEXE 7 (*retour au texte*) : Données météorologiques de la station de Saint John's d'Antigua publiées par le journal « *The Leeward Islands Gazette* » du 7 septembre 1899

METEOROLOGICAL REGISTER. KEPT AT THE GOVERNMENT LABORATORY ST JOHN'S ANTIGUA.								
DATE	DAY	BAROMETER		RAINFALL	WIND			
		Reduced to 32° Fh and Sea Level			DIRECTION		Miles run in 24 hrs	Average per hour
1899		9 am	3 pm		9 am	3 pm		
Aug								
29	Tues:	29.975	29.887	.05	NE	NE	265	11.0
30	Wed:	29.910	29.915	1.53	SE	SE	279	11.2
31	Thurs:	29.979	29.923	.02	Light	ESE	170	7.1

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.

ANNEXE 8 (*retour au texte*) : Extrait de la carte météorologique analysée du 30 août 1899 à 12 h UTC, issue de la bibliothèque de la NOAA « *Daily Synoptic Weather Maps* », indiquant un vent moyen de 35 nœuds (soit 65 km/h) sur Antigua



ANNEXE 9 (*retour au texte*) : Extrait du journal « *The Dominica Guardian* » du 30 août 1899 concernant la Dominique

YESTERDAY afternoon heavy rains fell in the interior of the island, with occasional showers nearer Roseau. The heat was intense the thermometer registering 92. The point of the arrow at the Observatory Bureau faced the North, at times pointing West, North-west, and so on, but one below scarcely felt the wind. The clouds set thick above and seemed almost motionless, but moving all the same North to South. In the evening the arrow pointed W., the sea current moving the same direction. All were dark above, heaven's canopy being starless. Lightning flashed all night, with low, dismal thundering. The wind which blew strongly veered during the night to the South, indicating stormy weather somewhere. It now blows East to South. The sea rose very high, making the launching of boats this morning, very hazardous. Showers of rain have fallen since Monday night, and the barometer has fallen by one-tenth.

ANNEXE 10 (*retour au texte*) : Extrait du résumé climatologique tiré du recueil « *Monthly synopses of meteorological observations* » de Sainte-Lucie

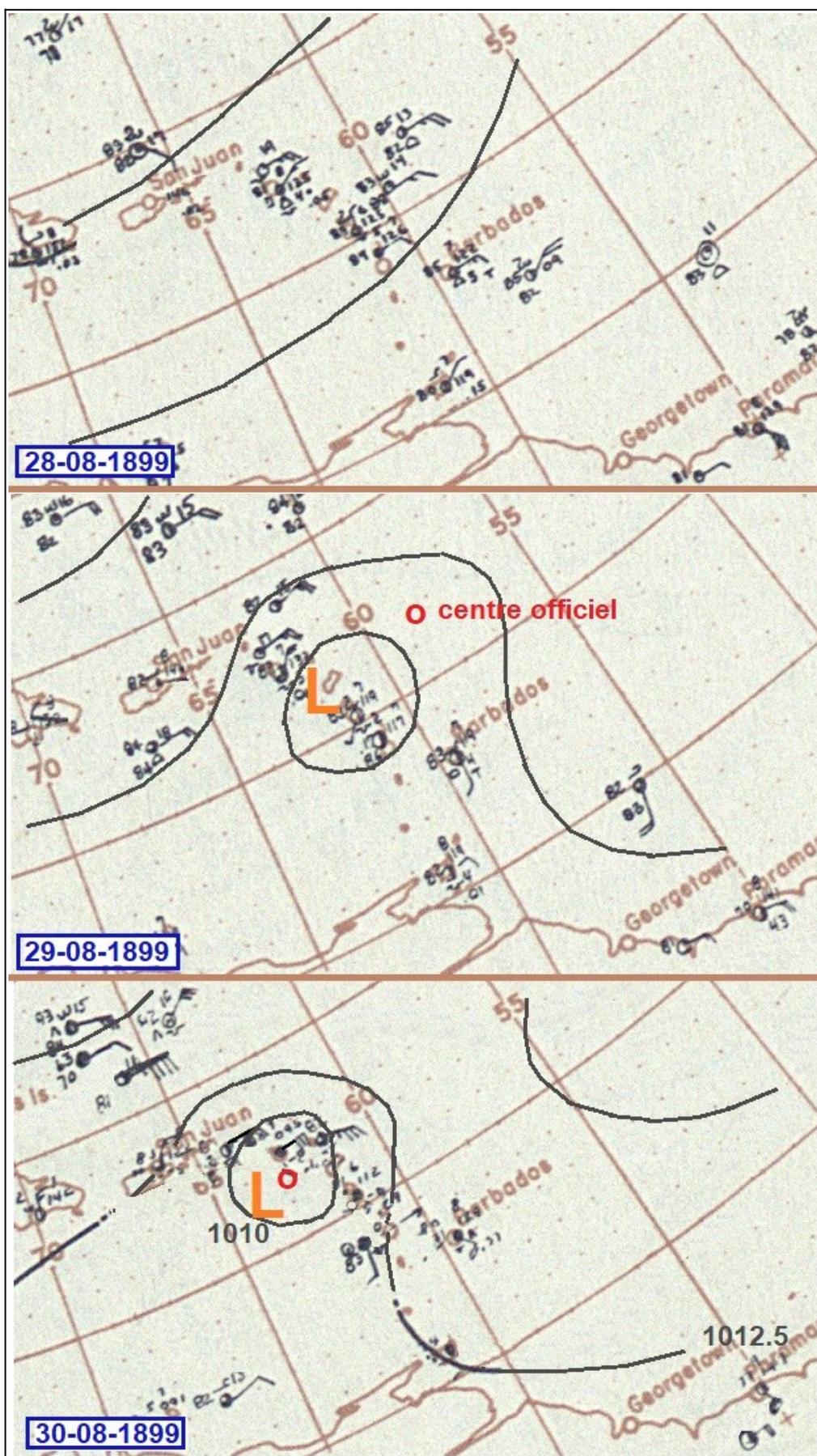
SYNOPSIS of Meteorological Return for month of August, 1899.

Station—Botanic Garden, St. Lucia.

Long. 60° 59' 49" W. Lat. 14° 0' 56" N. Height above Sea level, 10 ft.

Maximum rainfall in one day 6.92 inches (on 30th.)

ANNEXE 11 (*retour au texte*) : Extrait des cartes météorologiques analysées du 28 au 30 août 1899 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 15 août 2021)

- Journal *Le Courrier de la Guadeloupe* (Pointe-à-Pitre - Guadeloupe), édition n°70 du 01/09/1899, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k60654424>

(consulté le 15 août 2021)

- Mascart E., *Annales du Bureau central météorologique de France*, recueil d'observations, édition 1899, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6510560p>

(consulté le 15 août 2021)

- Observations météorologiques à Saint-Pierre (Martinique), Archives nationales, en ligne sur le portail des archives du climat de Météo-France, cote 19820606/49/12.

URL : <http://archives-climat.fr/node/266857>

(consulté le 17 février 2025)

- Observations météorologiques à Saint-Claude (Guadeloupe), Archives nationales, en ligne sur le portail des archives du climat de Météo-France, cote 19820606/45/2.

URL : <http://archives-climat.fr/node/265669>

(consulté le 17 février 2025)

- Journal *Saint Christopher Advertiser and Weekly Intelligencer* (Saint-Kitts), édition du 05/09/1899.

- NOAA Central Library, Daily Synoptic Weather Maps.

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

(consulté le 15 octobre 2024)

- Journal *The Leeward Islands Gazette* (Antigua), édition du 07/09/1899, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/fr/UF00076863/00821>

(consulté le 15 août 2021)

- Journal *The Dominica Guardian* (Roseau - Dominica), édition du 30/08/1899, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://www.dloc.com/AA00079437/00342>

(consulté le 15 août 2021)

- Saint Lucia Botanic Garden Station, *Monthly Synopses of Meteorological Observations*, janvier 1898 - décembre 1899.