

Cyclone tropical n° 4

1934

Passage sur les Petites Antilles
le 21 août

Dossier rédigé par

Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc



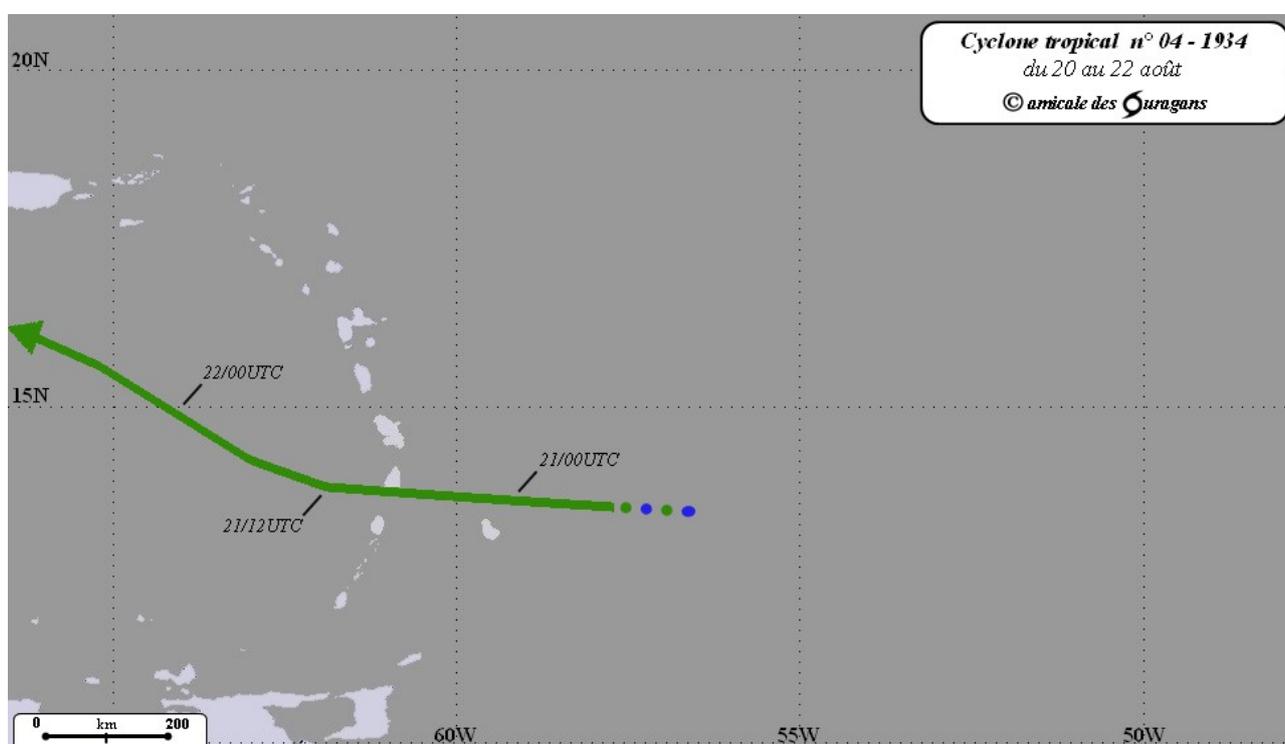
Tous droits réservés

Le passage du cyclone dans les Caraïbes

La base de données cycloniques de référence HurDat initialise l'existence d'un système tropical à caractère cyclonique à environ 200 km à l'est de la Barbade le 20 août, formé au sein d'un amas nuageux et orageux peu organisé. Onde d'Est ou faible tempête tropicale, quelle qu'elle fut, elle eut une très courte durée de vie. Son organisation cyclonique n'est en effet pas vraiment avérée, le département Recherches sur les Ouragans de la NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*) l'a mentionné sans détours : « *It is possible that this system was never a tropical storm or even a tropical depression ... However there is no evidence that a tropical storm did not exist* »).

Cette zone perturbée aurait traversé l'arc antillais au niveau de l'île de Sainte-Lucie sans intempérie notable rapportée. Une fois en mer des Caraïbes, elle se serait dirigée vers les côtes méridionales de la République dominicaine, qu'elle aurait touchées au stade de dépression tropicale, voire de simple amas nuageux pluvio-orageux, sa structure tourbillonnaire n'étant toujours pas distincte.

Il est à noter que lors de son passage sur les Petites Antilles les 20 et 21 août, aucune observation, tant en force du vent qu'en direction, n'a pu confirmer son statut de tempête tropicale. Il est donc probable qu'il n'y avait là qu'une perturbation météorologique classique de saison, son classement en cyclone tropical restant entouré de doutes.



Trajectoire officielle du centre du cyclone n° 4 du 20 au 22 août 1934

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

SUR LES ÎLES FRANÇAISES

À la Guadeloupe

Les cumuls de précipitations (issues de la base climatologique de *Météo-France*) sont restés modérés sur l'épisode, souvent compris entre 20 et 50 mm seulement, valeurs typiques d'un passage perturbé classique de saison (cf [ANNEXE 1](#)).

Les observations réalisées à Pointe-à-Pitre, ainsi qu'à Basse-Terre et à Saint-Claude, n'ont montré aucune baisse notable de la pression atmosphérique (cf [ANNEXE 2](#)).

À noter que la revue américaine « *Monthly Weather Review* », dans son édition d'août 1934, a rapporté que le navire *S.S Dominica* aurait rencontré des vents de force 7 Beaufort (soit 28-33 nœuds) le 21 août à environ 40 km au nord-ouest de la commune de Deshaies. Situé par 16,42°Nord et 62,14°Ouest, il aurait alors mesuré une pression minimale de 29,84 pouces de mercure (soit 1010,5 hPa) vers 22 h UTC. Ces vents venaient du Sud-est, puis ont légèrement tourné au Sud-sud-est avant de s'affaiblir.

À la Martinique

Les cumuls de pluie furent assez conséquents, avec localement des valeurs de plus de 100 mm. Le tableau en [ANNEXE 3](#) présente les mesures de précipitations les plus significatives de ce territoire, sur une période de trois jours (provenant également de la base climatologique de *Météo-France*), le total de l'épisode n'étant noté que lorsqu'on disposait des 3 valeurs quotidiennes.

Par contre les journaux de l'île n'ont pas mentionné de vents forts, le trafic maritime ne connut aucune perturbation, et aucune conséquence particulière ne fut relatée suite à l'épisode.

On peut noter que le « *Journal officiel de la Martinique* », dans son résumé météorologique du mois d'août publié dans l'édition du 15/09/1934, a indiqué que la pression atmosphérique la plus basse mesurée durant le mois d'août a été enregistrée le 30, d'une valeur de 758,1 mm de mercure (soit 1010,7 hPa).

SUR D'AUTRES ÎLES

À la Barbade (cf [ANNEXE 4](#))

Une information de la presse datée du 21 août a relaté des vents de Sud-sud-est de force modérée, et le fait que le temps laissait penser au passage d'un faible perturbation cyclonique au nord de l'île au cours des dernières heures, la pression alors indiquée restant toutefois plutôt haute (29,94 pouces de mercure, soit 1013,8 hPa).

Aucune conséquence particulière ne fut par la suite rapportée dans la presse locale.

Le relevé des observations météorologiques pour le mois d'août 1934 ne fait apparaître qu'un cumul maximal quotidien de 0,43 pouces (soit moins de 15 mm) en date du 7 à la station météorologique officielle dans le nord de l'île.

À la Dominique

Les éditions du journal local « *The Dominica Tribune* » n'ont traité d'aucune intempérie particulière durant cette période.

À Saint-Croix (cf [ANNEXE 5](#))

La presse de l'île a précisé dans son édition du 22/08/1934 que le baromètre avait une tendance à la baisse depuis la veille, annonçant la proximité d'un temps instable qui ne fut finalement marqué que par des pluies bienfaisantes.

ANALYSE des AUTEURS

Les cartes synoptiques d'analyse météorologique quotidienne de 12 h UTC (8 h locales le matin) informent sur quelques éléments complémentaires (cf [ANNEXE 6](#)). Les tracés isobariques étant approximatifs sur cette région, nous avons dû les ajuster pour tenir compte du mieux possible des indications de pression et de vent des stations terrestres et des bateaux. Nous avons également symbolisé l'axe de ce qui paraît être une onde d'Est circulant d'est en ouest, ainsi que la position approximative d'un minimum de pression (symbole L pour *Low pressure*).

Un élément précieux pour cette analyse fut par exemple les données de la station de mesures de Bridgetown (**la Barbade**) qui a enregistré un vent de Nord-nord-est le 20 au matin, puis un vent de Sud-sud-est bien établi le lendemain 21. Cette évolution est typique d'un passage de l'axe bien marqué d'une onde d'Est qui était peut-être accompagnée d'un minimum de pression.

Cet axe, qu'on peut assimiler à un thalweg, était alors positionné à 12 h UTC ce 21 août juste à l'ouest de l'arc antillais, un bateau situé par 14°Nord/64°Ouest continuant à relever des vents de secteur Nord-est, ce qui signifie que l'onde n'y était pas encore passée.

Cette carte du 21 à 12 UTC laisse même entrevoir un minimum de pression juste à l'ouest de Sainte-Lucie, ou dans ses parages immédiats. Mais faute d'indication sur d'éventuels vents de secteur Ouest (entre Nord-ouest et Sud-ouest) dans cette zone, on ne peut conclure sur la présence d'une dépression tropicale (à isobare fermée). Comme les vents fournis par les différents points de mesure sont partout inférieurs à 25 nœuds soit 45 km/h, le stade de tempête tropicale ne paraît pas du tout atteint.

Malheureusement nous n'avons pu récupérer aucune donnée de pluie ou de vent maximal durant cette période sur ces différentes îles antillaises, notamment entre **Saint-Vincent, Sainte-Lucie**, mais aussi **la Dominique**, ce qui limite bien entendu notre possibilité de mieux caractériser ce système météorologique.

Annexes diverses

ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Mesures de précipitations sur l'archipel de la Guadeloupe, issues de la base climatologique de *Météo-France*

Cyclone 1934 AL04			
Pluies relevées du 21 au 23 août			
(en mm)			
Îles – lieu	21 août	22 août	23 août
GUADELOUPE			
Morne-à-l'Eau (Belle Esperance)		26	
Les Abymes (La Redoute)		30	25
Les Abymes (Boisripeaux)		26	12
Pointe-à-Pitre (Darbousier)			42
Baie-Mahault (Dupuy)	58		15
Baie-Mahault (La Jaille)			31
Petit-Bourg (Versailles)		35	13
Lamentin (Chantilly)		10	62
Petit-Bourg (Trinité)		17	44
Saint-Claude (Camp-Jacob)		10	35

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 2 ([retour au texte](#)) : Extrait du tableau des observations quotidiennes en Guadeloupe, pour le mois d'août 1934, consigné par le ministère des Colonies

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE																					
Mois d'août 1934 — 2^e quinzaine																					
STATIONS																					
DATE	LYCÉE CARNOT à Pointe-à-Pitre (Altitude 5 m.)							HÔPITAL DE SAINT-CLAUDE (Altitude 510 m.)							J. BOUGENOT, A BASSE-TERRE (Altitude 18 m.)						
	Tempé- rature		Pression baromé- trique		Hu- midité %		Pluie en m/m	Tempé- rature		Pression baromé- trique (à 0 ^m)		Hu- midité %		Pluie en m/m	Tempé- rature		Pression baromé- trique		Hu- midité %		Pluie en m/m
	M	m	8h	17h	8h	17h		M	m	8h	17h	8h	17h		M	m	M	m	M	m	
20	33.5	22.5	763.6	762	81	63	9.5	28.2	21.2	717	716	80	68	10	31	27	764	763	72	60	»
21	32	24	761.4	761.3	95	97	32.4	29.8	21.6	717	716	88	69	8	30	26	763	762	82	63	»
22	33.5	23	762.1	761.7	94	67	2.2	28.4	19.1	717	716	72	85	10	29	26	764	762	97	70	»
23	32	23	762.3	762	93	84	36.2	29.6	19.6	716	716	76	87	35	30	26	764	763	92	74	»
24	33.5	22	762.6	762.7	82	80	5.6	29.4	19.4	716	715	84	83	11	30	27	765	763	96	78	»

ANNEXE 3 ([retour au texte](#)) : Mesures de précipitations sur la Martinique, issues de la base climatologique de *Météo-France*

Cyclone 1934 AL04				
Pluies relevées du 21 au 23 août				
(en mm)				
Îles – lieu	21 août	22 août	23 août	Total
MARTINIQUE				
Basse-Pointe	63	34	12	109
Ajoupa-Bouillon	50	16	44	109
Le Lorrain	38	104		
Le Morne-Rouge	50	23	16	89
Sainte-Marie	19	55	12	85
Fonds-Saint-Denis	30	63	12	105
Gros-Morne	85	33	12	130
La Trinité	107			
Fort-de-France	49	13	13	75
Saint-Joseph	59	10	10	79
Le Robert	91			
Ducos	59			
Le Vauclin	67		20	
Rivière-Pilote	55	22	14	92
Le Marin	65			
Le Lamentin	19	56	13	88

ANNEXE 4 ([retour au texte](#)) : Informations météorologiques concernant la Barbade

Extrait du journal « *The Daily News* » du 21 août 1934

Barbados 21st bar 29.94, wind SSE, force 3, weather. partly overcast fair locally. Weather suggests passage of very slight cyclonic disturbance north of Barbados during last eighteen hours.

Extrait du tableau d'observations réalisées à la station officielle, située dans le nord de la Barbade, issu du site « *NOAA Central Library* »

BARBADOS. 1934.							
Government Meteorological.				$\lambda = 59^{\circ} 35' 57''$ W.			
				$\phi = 18^{\circ} 7' 36''$ N.			
Months.	Amount of Cloud.			Rainfall. (Inches).			
	8	5	Mean.	Total.	Max.	Date.	
July	-	7.8	7.6	7.7	3.35	.64	4th
August	...	7.7	7.6	7.6	2.65	.43	7th

ANNEXE 5 ([retour au texte](#)) : Extraits du journal « *St. Croix Avis* » concernant Sainte-Croix

- Édition du 22 août 1934 -

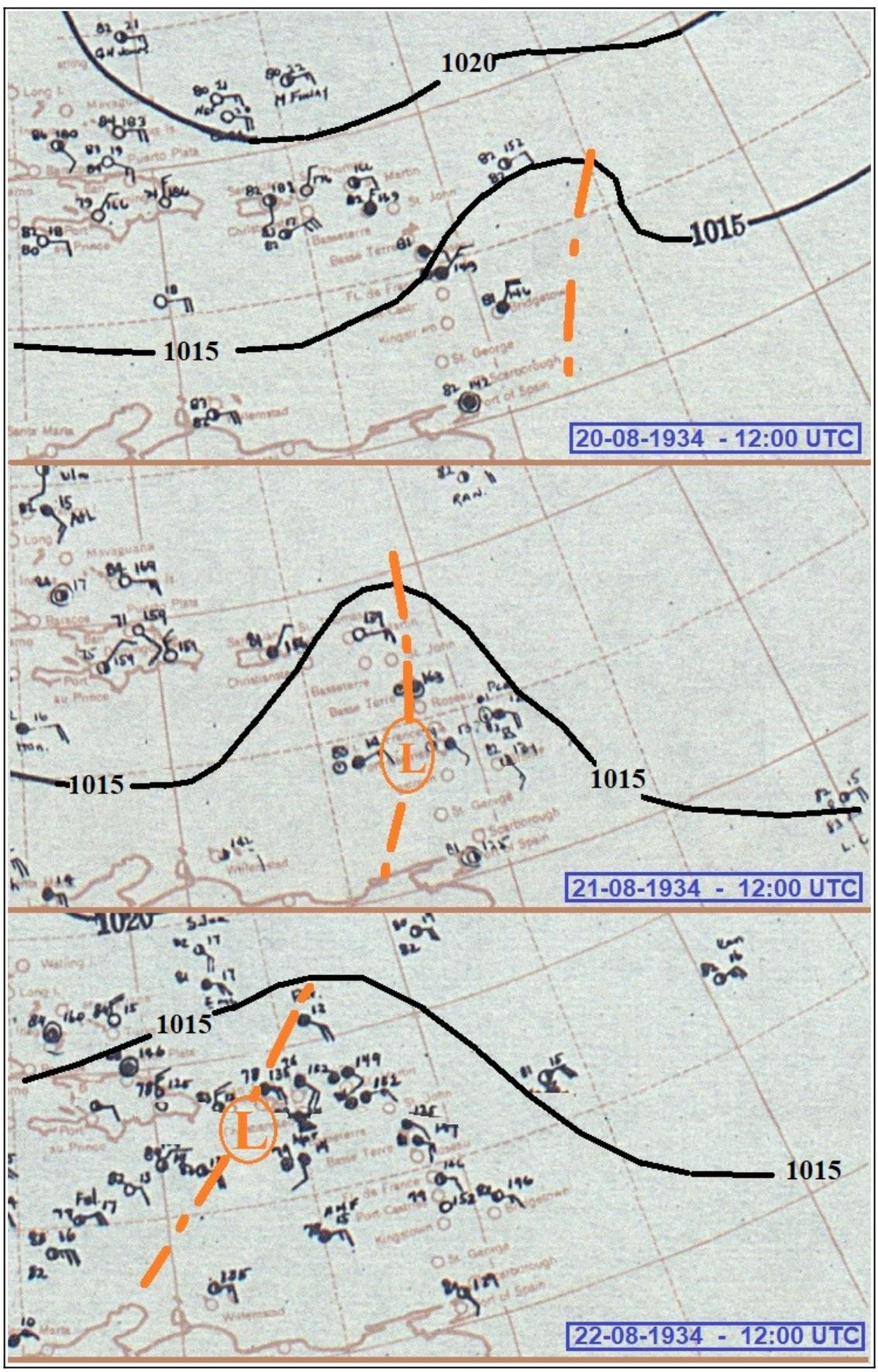
There is every evidence of unsettled weather around us, from yesterday afternoon the effect was seen on our barometer which showed a downward tendency. We hope to get the rain from the weather disturbance,

- Édition du 23 août 1934 -

LOCAL

The tropical disturbance has left us some rain. Fine showers at intervals have been falling. The cisterns have got their share and the plants around look fresh and green. We hope the country districts can also report refreshing showers. Frederiksted has been getting some heavy showers recently we learn.

ANNEXE 6 (*retour au texte*) : Extrait des cartes météorologiques analysées 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 16 août 2021)

- Service régional de Météo-France en Guadeloupe (*division Climatologie*).

- Observations météorologiques réalisées en Guadeloupe, Archives nationales, en ligne sur le portail des archives du climat de Météo-France, cote 19820586/132/4.

URL : <http://archives-climat.fr/node/265598>

(consulté le 17 février 2025)

- US Weather Bureau, *Monthly Weather Review*, OCEAN GALES AND STORMS, AUGUST 1934, volume 62 Issue 8.

URL : [https://doi.org/10.1175/1520-0493\(1934\)62<304a:OGASA>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1175/1520-0493(1934)62<304a:OGASA>2.0.CO;2)

(consulté le 4 septembre 2021)

- Le *Journal officiel de la Martinique* (Fort-de-France - Martinique), édition n°64 du 15/09/1934, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5557936g>

(consulté le 10 septembre 2021)

- *Meteorological report for Barbados (1934)*, en ligne sur NOAA Central Library.

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

(consulté le 4 septembre 2021)

- Journal *The Daily News* (Saint-Thomas), édition du 21/08/1934.

- Journal *St. Croix Avis* (Christiansted - Sainte-Croix), édition du 22/08/1934, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://dloc.com/fr/AA00083639/06708>

(consulté le 25 juin 2021)

- Journal *St. Croix Avis* (Christiansted - Sainte-Croix), édition du 23/08/1934, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://dloc.com/fr/AA00083639/06709>

(consulté le 25 juin 2021)

- NOAA Central Library, Daily Synoptic Weather Maps.

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

(consulté le 9 octobre 2024)