

# Cyclone tropical n° 4

# 1948

Passage sur les Petites Antilles  
les 31 août et 1<sup>er</sup> septembre

*Dossier rédigé par*

*Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc*



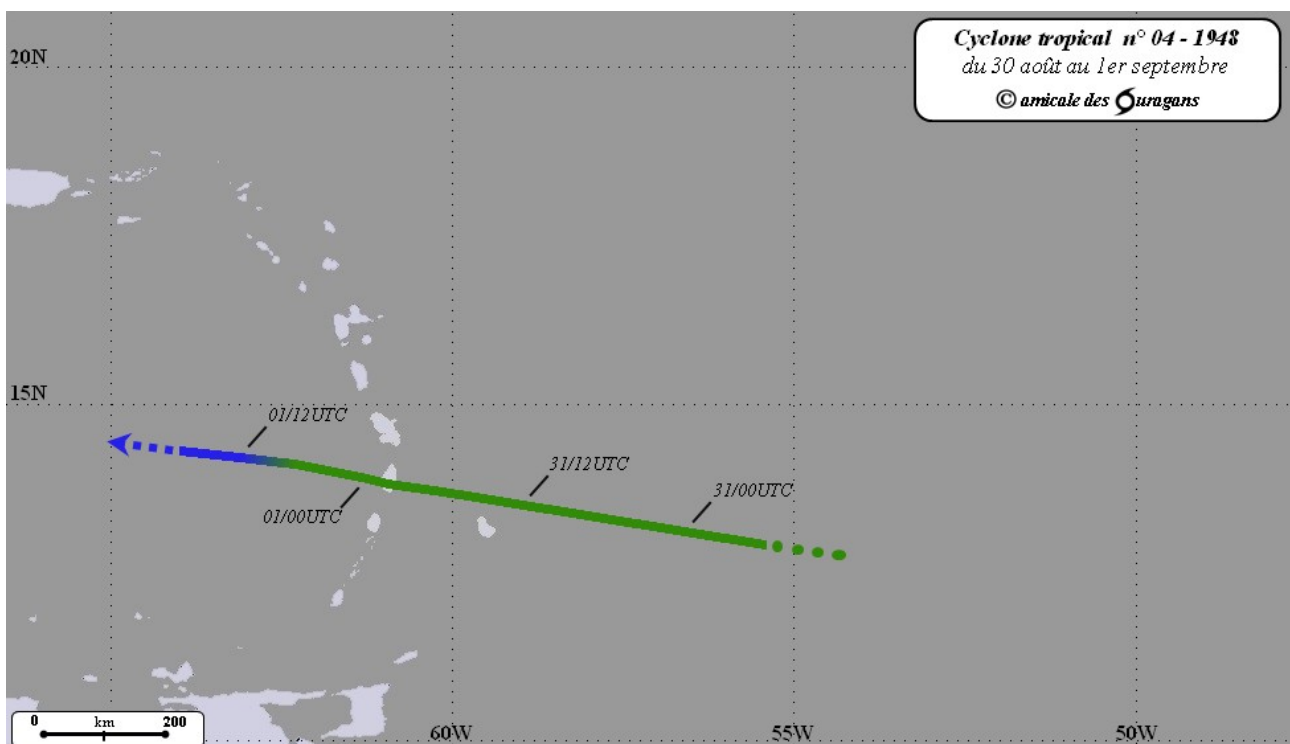
*Tous droits réservés*

# Le passage du cyclone dans les Caraïbes

Toute l'existence de ce cyclone tropical est contenue dans le résumé qu'en a fait la revue « *Monthly Weather Review* » (cf [ANNEXE 1](#)). La reconstruction de sa trajectoire et de son intensité y est explicitée, à partir des rares informations provenant d'un navire croisant à plus de 400 km à l'est de la Barbade, et de celles d'un avion de reconnaissance (moyen d'observation *in situ* récent, puisque ce type de détection avait débuté en 1943), une fois que la tempête avait franchi les Petites Antilles.

Ainsi, entre la forte tempête vécue le 30 août après-midi par ce navire (pression de 29,80 pouces soit 1009 hPa, et vent de force 10 Beaufort soit environ 90 km/h), et la perturbation de petit diamètre et de faible intensité analysée par la reconnaissance aérienne, les historiens ont interpolé une trajectoire quasi-rectiligne, faisant passer le phénomène par Sainte-Lucie en s'affaiblissant.

Faute d'informations sur l'océan Atlantique avant le rapport du navire sus-mentionné, la vie de cette perturbation a officiellement débuté ce 30 août en fin de journée, alors qu'on peut imaginer qu'elle devait être organisée, structurée et peut-être déjà assez forte bien avant. De la même façon, faute de vents forts mesurés par l'avion en mer des Caraïbes, et en l'absence de centre tourbillonnaire distinct, le statut de cyclone tropical pour cette perturbation finit officiellement (dans la base de données cycloniques HurDat) à 250 km à l'ouest de l'arc antillais.



Trajectoire officielle du centre du cyclone n° 4 du 30 août au 1<sup>er</sup> septembre 1948

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*

---

C'est une tempête tropicale en perte d'intensité qui a traversé les Petites Antilles le 31 août en fin de journée. Elle s'est manifestée par son **activité pluvieuse**, et aussi une **forte houle** (« raz-de-marée » évoqué par la presse) qui fut nettement ressentie et préjudiciable aux activités maritimes habituelles.

Les données de précipitations sont issues du recueil « *Climatological Data West Indies and Caribbean* » du Weather Bureau et présentées en [ANNEXE 2](#).

Les observations de vent sont extraites de la rubrique « *Raw Tropical Storm/Hurricane Observations* » du site HurDat.

## **La BARBADE**

Les pluies y furent très modérées, avec des quantités en 24 heures le 31 août variant entre 44 et 61 mm dans les quatre stations de mesures. Le 31 à 14 h 30 locales (soit 18 h 30 UTC), le vent était faible et de secteur Sud, la pression mesurée à 1012 hPa.

## **SAINTE-LUCIE**

Les quantités de pluie furent là-aussi plutôt modestes pour une île qui aurait connu le centre de la perturbation, comprises entre 38 et 76 mm en 24 heures selon les localités. Mais à Prospect Estate, un fort cumul isolé de **172 mm** est mesuré (résultant peut-être d'un développement de cellules orageuses quasi stationnaires ?). Le 31 août à 14 h 30 locales (soit 18 h 30 UTC), le vent venant du Nord-nord-est soufflait faiblement.

## **MARTINIQUE**

Les précipitations y furent abondantes, et on peut retenir les valeurs en deux jours (les 31 août et 1<sup>er</sup> septembre) de **180 mm** à Fonds-Saint-Denis et de **153 mm** à Sainte-Marie, et plus de 103 mm à Fort-de-France en 24 heures.

Des « vagues très hautes » furent notées et ont même partiellement et temporairement inondé le boulevard Alfassa à Fort-de-France. De plus, en raison des pluies abondantes, il y eut de nombreux éboulements ou glissements de terrain et quelques dommages aux routes (cf [ANNEXE 3](#)).

Le 31 à 14 h locales (soit 18 h UTC), le rapport d'un navire situé à environ 50 km dans l'est-nord-est de La Caravelle (par 14.9° Nord/60.5° Ouest) fait état d'un vent modéré de 25 nœuds (**45 km/h**) de secteur Est et d'une pression de 1014 hPa. Un autre bateau, à environ 80 km également dans l'est-nord-est de ce même lieu (par 15.2° Nord/60.4° Ouest), a enregistré une vitesse de vent de 30 nœuds (**55 km/h**) venant de Nord-est à 14 h 30 locales (soit 18 h 30 UTC).

## DOMINIQUE

Les trois stations de mesures indiquent des cumuls de précipitations en 24 heures le 1<sup>er</sup> septembre compris entre 56 et 96 mm.

Le journal local « *The Dominica Tribune* », dans son édition du 04/09/1948, indique que les pluies ont été continues toute la journée de ce mercredi 1<sup>er</sup> septembre (durant plus de huit heures). Elles ont été suivies par des rafales de vent, suffisamment fortes pour perturber les communications téléphoniques, lever une mer très houleuse, et provoquer l'échouage d'un navire (cf [ANNEXE 4](#)).

## GUADELOUPE

Les pluies furent abondantes sur les hauteurs, notamment celles de Petit-Bourg avec un cumul de **128 mm**, mais il n'y eut que 50 à 85 mm ailleurs dans l'archipel.

## SAINT-KITTS et NEVIS

Il fut relevé des hauteurs de précipitations de 47 mm à Basseterre (Saint-Kitts) et 84 mm sur l'île voisine de Nevis en 24 heures.

## CONCLUSION

Ainsi, à l'analyse de ces différents relevés, c'est la Martinique qui aurait connu les précipitations les plus conséquentes (et sur plusieurs régions de l'île), même si une station de Sainte-Lucie a mesuré une hauteur d'eau remarquable aussi.

Et l'on peut avancer l'hypothèse que le cœur de la tempête tropicale (ou dépression) aurait pu aussi bien passer sur l'une comme sur l'autre île. Il suffit de consulter les cartes élaborées en temps réel à partir des observations terrestres et des navires par les services météorologiques américains à Miami pour s'en convaincre (cf [ANNEXE 5](#)).

Ainsi le tracé de la route suivie par cette perturbation cyclonique lors de sa traversée de l'arc antillais pouvait aussi bien toucher le sud de la Martinique que Sainte-Lucie, choisie par la base HurDat.

## Annexes diverses

---

ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Extrait de la revue américaine « *Monthly Weather Review* », chapitre consacré à la saison cyclonique 1948

Tropical storm of August 30–September 2.—The first indication of the existence of this storm came from the S. S. *Benjamin H. Grierson*, which transmitted the following report during the afternoon of August 30:

Position 2100 G. C. T., 14° N., 55° 45' W.  
Vessel hove to; barometer 29.80; wind ESE 10; very high easterly seas; stratocumulus clouds.

From the above position this storm, of small diameter, advanced westward passing between St. Lucia and Martinique in the Lesser Antilles during the early evening of August 13. At 8:40 a. m. on September 1, a reconnaissance plane located the center at latitude 14.12° N., longitude 63.15° W. with lowest pressure 1007 millibars (29.74 inches) and highest wind 28 knots. Subsequent reconnaissance failed to locate the center. This storm was minor in character, and it apparently weakened from the time of the report from the S. S. *Grierson* until it dissipated near latitude 15° N., longitude 66° W. No reports of property destruction or loss of life from the storm have been received. Resulting heavy rains, especially on the island of Puerto Rico, were very beneficial to crops and water supply and more than offset minor damage caused by floods.

ANNEXE 2 ([retour au texte](#)) : Données de précipitations quotidiennes issues du recueil climatologique « *Climatological Data West Indies and Caribbean* », le total n'est indiqué que lorsqu'on disposait des deux valeurs quotidiennes

<b>Cyclone 1948 AL04</b>			
<b>Pluies relevées du 31 août au 1<sup>er</sup> septembre</b>			
<b>(en mm)</b>			
Îles – lieu	31 août	1 <sup>er</sup> sept.	Total
<b>Barbade</b>			
Saint Andrews	55		
Saint Michel	53		
Saint Thomas	61		
Saint Peter	44		
<b>Sainte-Lucie</b>			
La Caye	70	12	82
Prospect Estate	172	56	228
Troumasee	61		
Quillesse Nursery	1	76	77
Vanard	51		
Union Vale		38	
<b>Martinique</b>			
Lamentin (Acajou)	88		
Fort-de-France	103		
La Trinité (Galion)	115		
Le Marin (usine)	53		
Fonds-Saint-Denis (Cadets)	2	178	180
Sainte-Marie (Fourniols)	3	150	153
<b>Dominique</b>			
Botanic Garden	37	60	96
Morne Bruce		56	
Roseau		78	
<b>Guadeloupe</b>			
Petit-Bourg (La Lézarde)	75	53	128
Bouillante (Pigeon)	78		
Baie-Mahault (Belle-Cour)		50	
Lamentin (Blachon)	6	50	56
Désirade (Gendarmerie)	8	85	93
<b>Saint-Kitts</b>			
Basseterre		47	
<b>Nevis</b>			
		84	

*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.*



## Intempéries

Mardi soir, le service de météorologie annonçait qu'une dépression atmosphérique s'était produite dans la région des Barbades et Ste Lucie, que la houle était très forte sur les côtes Est et Sud de l'île et qu'il convenait d'être attentif à son évolution.

Effectivement cette dépression passa au Sud de la Martinique, provoquant d'abondantes pluies dans la nuit de Mardi à Mercredi, puis pénétra dans la mer caraïbe pour se diriger vers Porto Rico et Haïti.

Il en résulta une sorte de raz de marée sur la côte Ouest de l'île dans la journée de Mercredi. A Fort-de-France les vagues très hautes s'élançèrent à l'assaut de la jetée, au-dessus de laquelle elles bondissaient pour retomber sur le boulevard Alfassa qui fut complètement inondé. Spectacle assez rare et qui heureusement ne causa aucun dommage grave. Cependant l'état de la mer agitée apporta une légère perturbation dans le mouvement des navires.

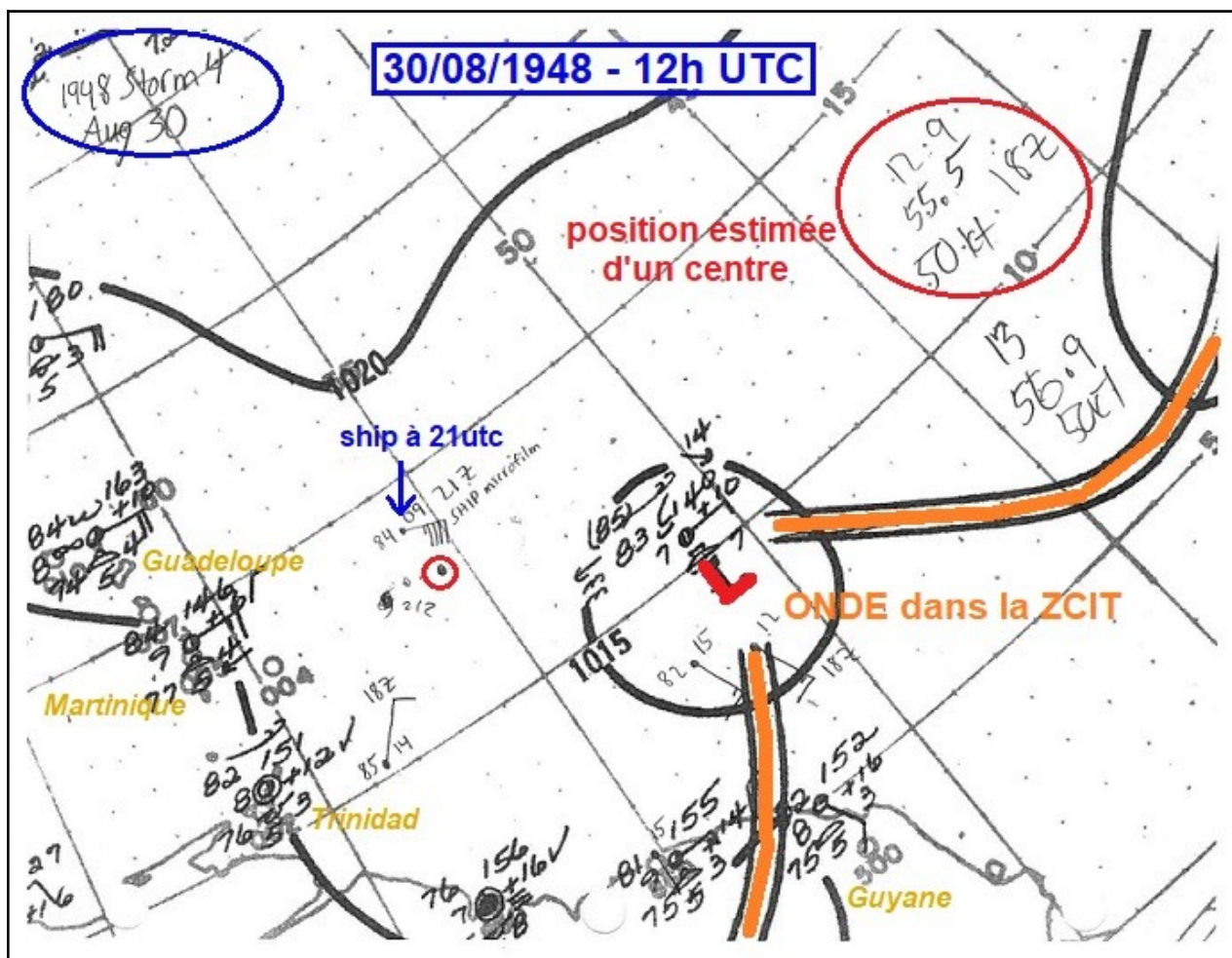
De plus, des éboulements se sont produits, notamment au Gros Morne où une partie du mur du cimetière s'est écroulée, mettant quelques ossements à découvert ; la route a déjà été dégagée. Sur la route du Morne Rouge, le gros éboulement de la sortie du tunnel des Deux Choux s'est aggravé, et un autre s'est produit, plus loin ; une auto a été bloquée entre ces deux éboulements. Jeudi matin, les voitures venaient de S. Pierre par la route du littoral. D'autres éboulements ont été également signalés sur la Trace.

## Stormy Weather

Continuons rain on Wednes-  
day of over more than eight  
hours duration followed by a  
heavy westerly squall marked  
the eighteenth anniversary of  
the last hurricane in this island.  
Winds accompanying the squall  
were of such force as to dis-  
rupt telephone communications  
and cause a heavy rolling sea.  
Small craft were removed from  
port to safety. The yacht "Sea  
Gull" owned by Mr. Pat Rolle  
broke loose and was wrecked.  
Some got the hurricane jitters  
but this disturbance must have  
been the backwash or rather the  
extreme tail end of some hurri-  
cane in this area.

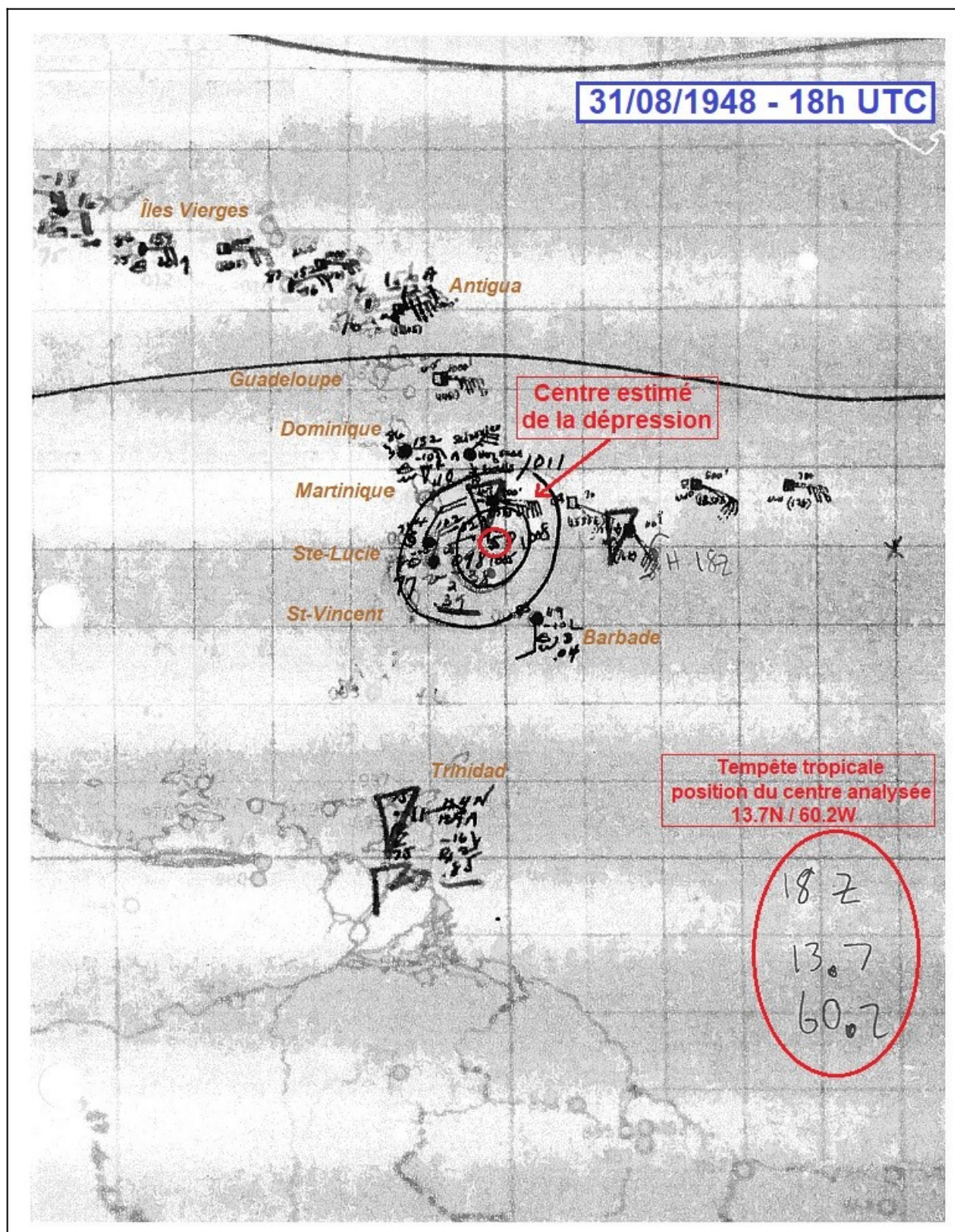


ANNEXE 5 (*retour au texte*) : Cartes d'analyse météorologique provenant de la rubrique « *Historical Weather Maps and NHC Surface Maps* » du site HurDat référencé en bibliographie



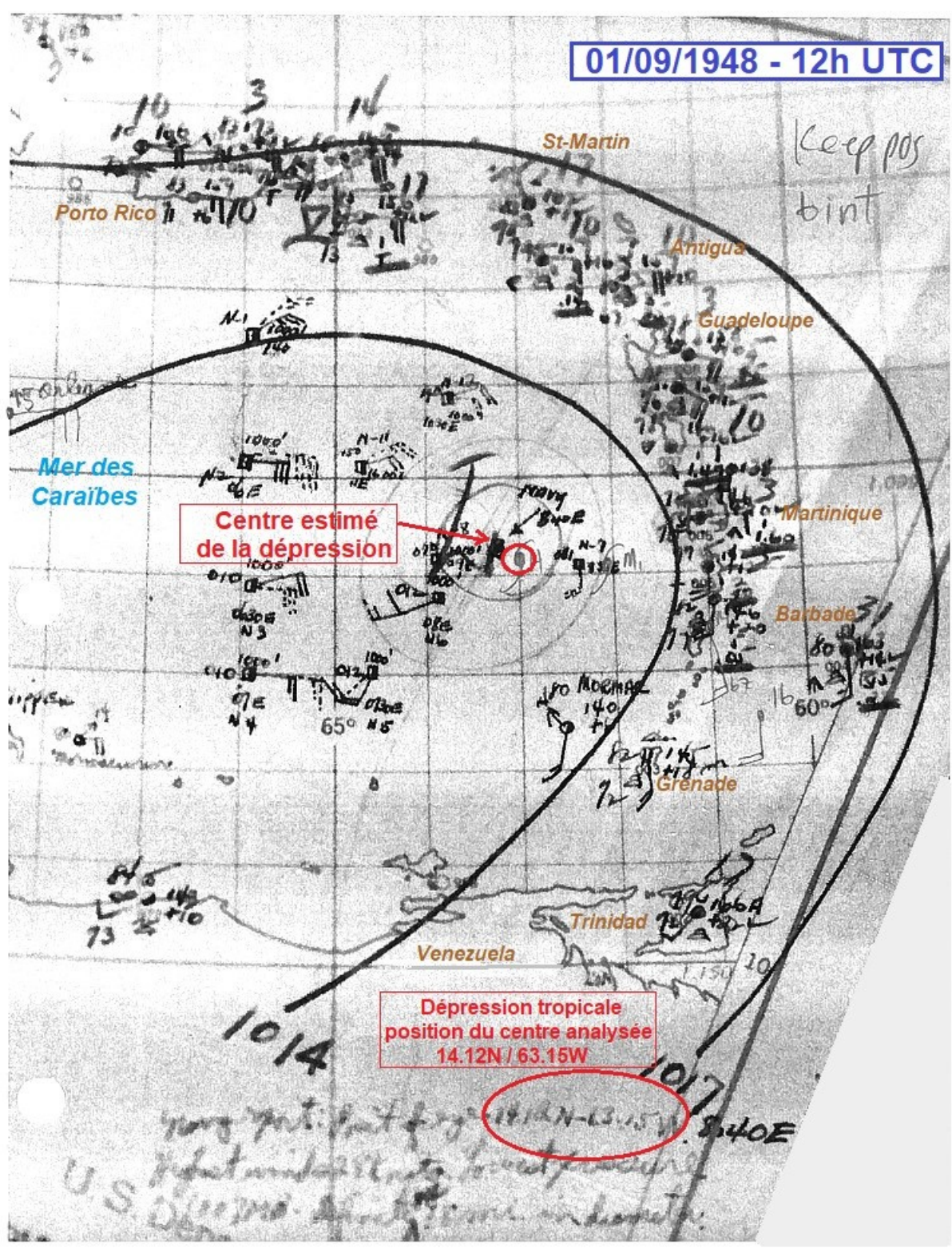
Carte du 30 août 1948 élaborée à partir des données d'observations de 12 h UTC sur laquelle ont été notées l'observation du navire (ship) à 21 h UTC et la position estimée d'un centre dépressionnaire à 18 h UTC (12,9N/55,5W)

Cartes du 31 août à 18 h UTC puis du 1<sup>er</sup> septembre à 12 h UTC  
Sur chacune des cartes, la position estimée du centre est notée, ainsi que celle  
provenant du centre de la dépression fermée (isobares) tracée





01/09/1948 - 12h UTC



**Centre estimé de la dépression**

**Dépression tropicale position du centre analysée  
14.12N / 63.15W**

## *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](https://www.aoml.noaa.gov/hrd/hurdat/Data_Storm.html)

(consulté le 3 octobre 2021)

- US Weather Bureau, *Monthly Weather Review*, édition 1948.

URL : <http://www.aoml.noaa.gov/general/lib/lib1/nhclib/mwreviews/1948.pdf>

(consulté le 25 septembre 2021)

- US Weather Bureau, *Climatological Data West Indies and Caribbean*, 1948, volume 28.

- Journal *La Paix* (Fort-de-France - Martinique), édition n°4484 du 04/09/1948, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6066937v>

(consulté le 30 septembre 2021)

- Journal *The Dominica Tribune* (Roseau - Dominique), édition du 04/09/1948.