

# Cyclone tropical n° 3

# 1938

Passage sur les Petites Antilles  
le 10 août

*Dossier rédigé par*

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



*Tous droits réservés*

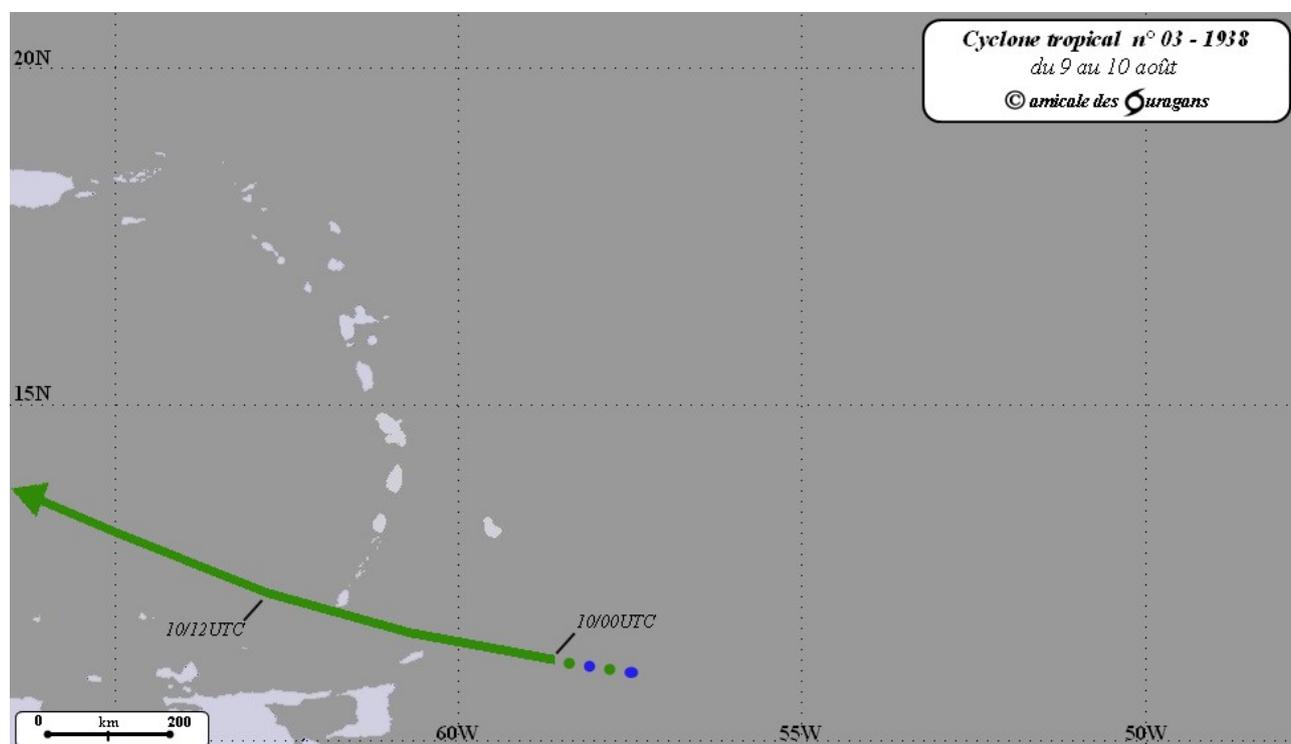
## *Le passage du cyclone dans les Caraïbes*

Le 8 août 1938, alors que le second cyclone de la saison est en train de quitter le nord-ouest de l'arc antillais, une nouvelle perturbation approche du sud des Petites Antilles. Elle sera initialisée dans la base de données HurDat en tant que tempête tropicale, centrée à environ 200 km dans le sud-est de la Barbade le 9 août au soir.

Nous verrons plus loin que tout son début de vie provient d'extrapolations ou de projections des historiens qui manquaient singulièrement d'informations avant le 10 août au soir (cf [ANNEXE 1](#)).

Cette tempête se serait ainsi déplacée rapidement à 40 km/h environ vers l'ouest-nord-ouest, passant dans le proche nord de Tobago puis au sud immédiat de l'île de Grenade selon la trajectoire officielle. Elle aurait ensuite poursuivi sa route en mer des Caraïbes, traversé le nord de la Jamaïque au stade d'ouragan le 11 où de nombreux dégâts ont été causés aux cultures. Le 12, continuant à se renforcer graduellement, le cyclone a sévi sur les îles Caïmans, où il détruisit quelques maisons mais sans faire de victime.

Il pénétra ensuite dans le golfe du Mexique le 13, dans une trajectoire orientée vers le nord-ouest et en perdant un peu de son intensité. Il a fini par atterrir sur les côtes occidentales de l'État américain de la Louisiane, avant de se dissiper assez vite dans les terres.



*Trajectoire officielle du centre du cyclone n° 3 du 9 au 10 août 1938*

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 françaises*

---

Sur les territoires français, notamment à la Martinique comme à la Guadeloupe, aucune donnée de vent n'est fournie, mais on peut penser qu'il n'y eut pas de vent fort ressenti, ce cyclone d'intensité très modérée étant passé *a priori* nettement au sud de ces îles. Par contre des précipitations très abondantes s'y sont produites.

C'est d'ailleurs la raison pour laquelle nous avons considéré ce phénomène tropical comme ayant eu des conséquences sur les îles françaises, et ayant donc sa place dans cet atlas.

### **MARTINIQUE**

Les cumuls de précipitations ont dépassé ou approché le seuil de 100 mm en 24 heures sur plusieurs postes climatologiques, avec un maximum de **236 mm** au Morne-Rouge sur l'ensemble de l'épisode, mais aussi un cumul de 160 mm à Fonds-Saint-Denis (cf [ANNEXE 2](#)).

### **GUADELOUPE**

Comme en Martinique, plusieurs points de mesure ont relevé des valeurs supérieures à 100 mm en une journée, ou proches de ce seuil. Le cumul maximal est atteint par la station du Camp-Jacob à Saint-Claude (sur les pentes du volcan la Soufrière), avec **188 mm** de pluie sur l'ensemble de l'épisode, mais il fut aussi relevé entre 130 et 155 mm sur plusieurs postes situés sur les hauteurs de Petit-Bourg (cf [ANNEXE 3](#)).

## *Réflexions sur le trajectoire de la tempête tropicale*

---

Commençons par passer en revue les différents éléments d'analyse qui ont concouru à l'élaboration de la carte de trajectoire officielle ci-dessus, et les nombreuses incertitudes la concernant.

En début d'existence de ce cyclone, ce sont les îles de **Tobago**, de **Grenade** et des **Grenadines**, qui auraient vu de près cette tempête de faible intensité selon cette cartographie. Or les informations issues des données cycloniques du site officiel HurDat (dans « *Documentation of Atlantic Tropical Cyclones in HURDAT* » de C. Landsea de décembre 2012) indiquent qu'aucune donnée de vent ou de pression ne sont disponibles sur le sud des Petites Antilles, qu'elles soient issues de stations terrestres ou de navires. D'ailleurs, nous n'avons pu récupérer aucun témoignage ou récit sur ces îles.

La revue américaine « *Monthly Weather Review* » consacrée aux cyclones de 1938 mentionne que les historiens qui ont analysé ce phénomène ne peuvent fournir aucune assurance sur le tracé de sa trajectoire avant son passage par le point 14°Nord/67°Ouest vers 19 h (23 h UTC) le 10 août. Ainsi son **existence antérieure sur l'extrême est de la mer des Caraïbes et donc sur les Petites Antilles est restée très incertaine pour eux** (cf [ANNEXE 1](#)).

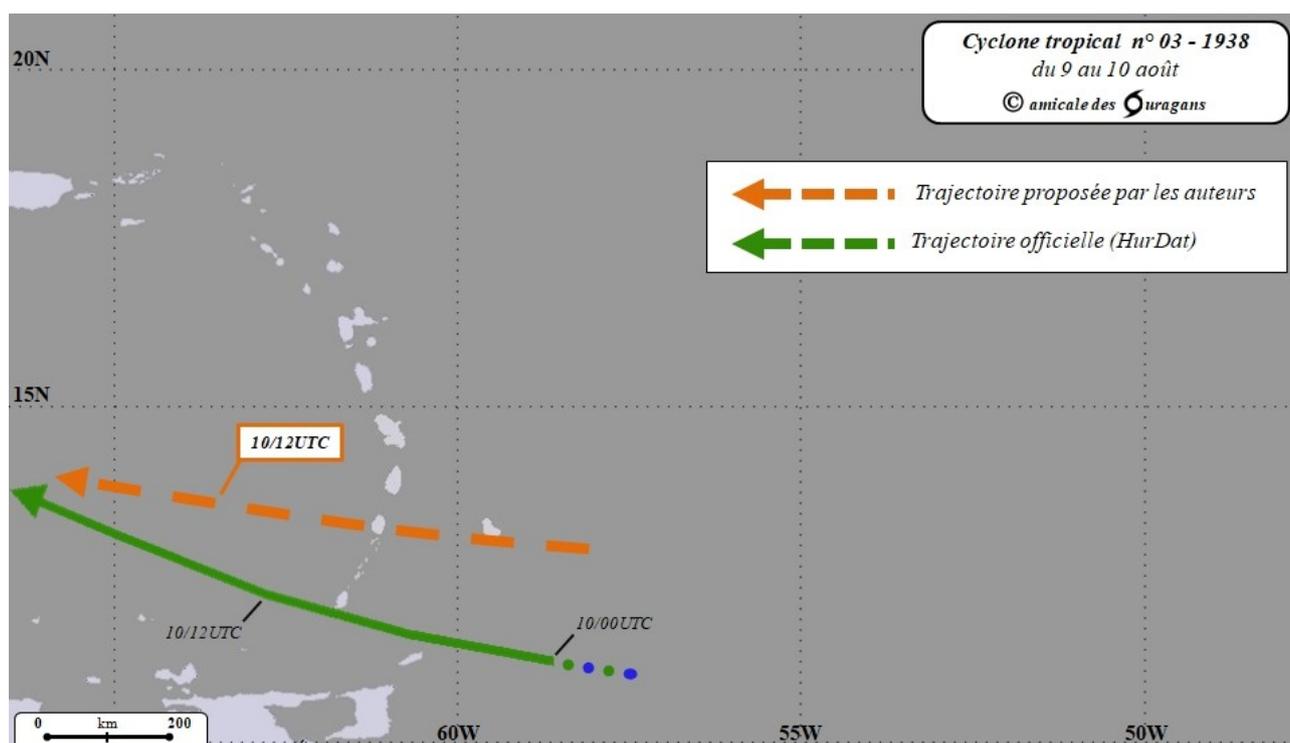
La localisation du système au voisinage de l'arc antillais a donc probablement été réalisée à l'aide de la carte météorologique d'analyse élaborée en temps réel par les services américains du 10 août à 12 h UTC (8 heures locales aux Antilles), avec notamment un centre dépressionnaire (noté « L ») qui a été positionné juste sur l'île de Grenade ou à peine au sud, vers 12°Nord/62°Ouest.

L'examen de cette carte apporte certaines indications sur les paramètres météorologiques enregistrés à cette heure-ci dans les différents lieux de mesures (cf [ANNEXE 4](#)) :

- à la Barbade : vent de Sud soufflant à 20 nœuds (soit 37 km/h), pression de 1013,9 hPa ;
- à Sainte-Lucie : vent de Sud-est de 10 nœuds (soit 19 km/h), pression de 1013,2 hPa ;
- à la Dominique : vent de Sud-est de 20 nœuds (soit 37 km/h), pression de 1012,5 hPa ;
- à Montserrat : vent de Nord-est de 20 nœuds (37 km/h), pression de 1013,9 hPa ;
- sur un bateau situé par 13,8°N/65,0°W : vent d'Est de 15 nœuds (29 km/h), pression de 1011 hPa.

Un tracé plus minutieux des isobares de cette carte tenant compte de la valeur de pression à la Dominique notamment (cf [ANNEXE 5](#)), permet de situer le centre dépressionnaire un peu plus précisément, plutôt vers 13° - 13,5°Nord et 63° - 63,5°Ouest.

Ainsi, à la lumière de ces différents éléments, peut-on proposer la carte de trajectoire ci-dessous, alternative à celle issue de la base de données officielle HurDat.



## Annexes diverses

---

ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Extrait de la revue américaine « *Monthly Weather Review* » consacrée à l'année 1938

August 9 to 14.—While the preceding squally condition was in progress on the 9th and 10th, a slight disturbance passed rapidly through the Windward Islands into the eastern Caribbean Sea. Advisory information was issued on those dates from the Weather Bureau forecast center at San Juan. It is not possible with reports at hand to trace the center of the disturbance with any assurance of accuracy beyond 14° N., 67° W., which was its approximate position at 7 p. m. (eastern standard time) of the 10th. However, its rapid progressive movement westward and the subsequent appearance of a rapidly moving tropical cyclone in the western Caribbean Sea on the 12th, indicates the probability that it continued to move west-northwestward on the 11th and is identical with the latter.

On the morning of August 12 a disturbance of marked intensity was centered near Grand Cayman Island, where shortly before 7 a. m. (eastern standard time) the wind reached a maximum velocity of 95 miles an hour from the east.

**ANNEXE 2** ([retour au texte](#)) : Relevés des précipitations sur la Martinique, issus de la base climatologique de *Météo-France*

<b>Cyclone 1938 AL03</b>			
<b>Pluies relevées des 9 et 10 août</b>			
<b>(en mm)</b>			
<b>MARTINIQUE</b>	<b>9 août</b>	<b>10 août</b>	<b>Total</b>
Basse-Pointe	115	14	129
Le Prêcheur	66	61	127
Ajoupa-Bouillon	118	15	133
Le Lorrain	55	75	130
Le Morne-Rouge	137	99	236
Fonds-Saint-Denis	49	111	160
La Trinité	98		
Fort-de-France	72		
Saint-Joseph	12	84	96
Le Lamentin	34	74	108
Le Robert	92		
Le Vauclin	60		
Rivière-Pilote	55	34	89
Le Marin	60	10	70
Sainte-Marie		80	
Le Carbet		36	
Sainte-Anne		62	

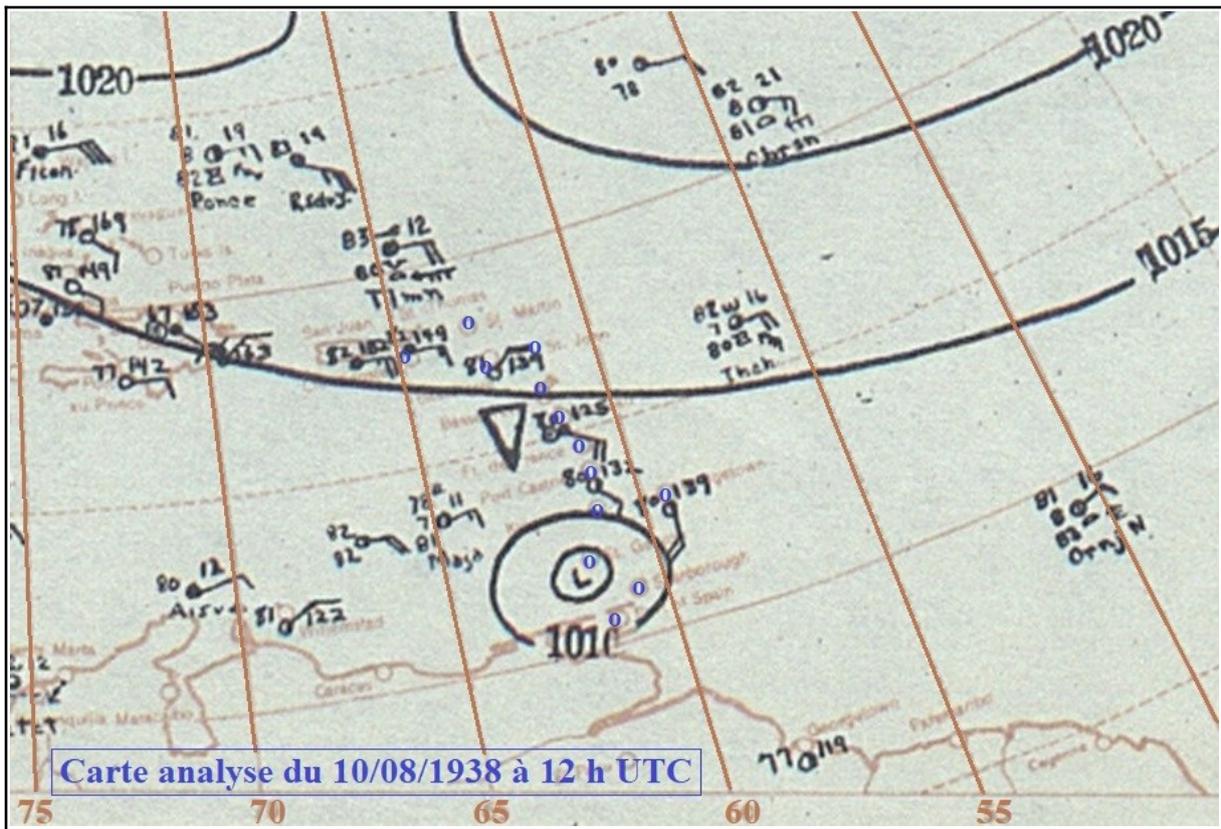
*Compte-tenu des imprécisions dues aux heures des mesures de pluies et des jours auxquels elles se rapportent, les valeurs quotidiennes indiquées sont celles du jour-même ou de la veille.*

**ANNEXE 3** ([retour au texte](#)) : Relevés des précipitations sur l'archipel de la Guadeloupe, issus de la base climatologique de *Météo-France*

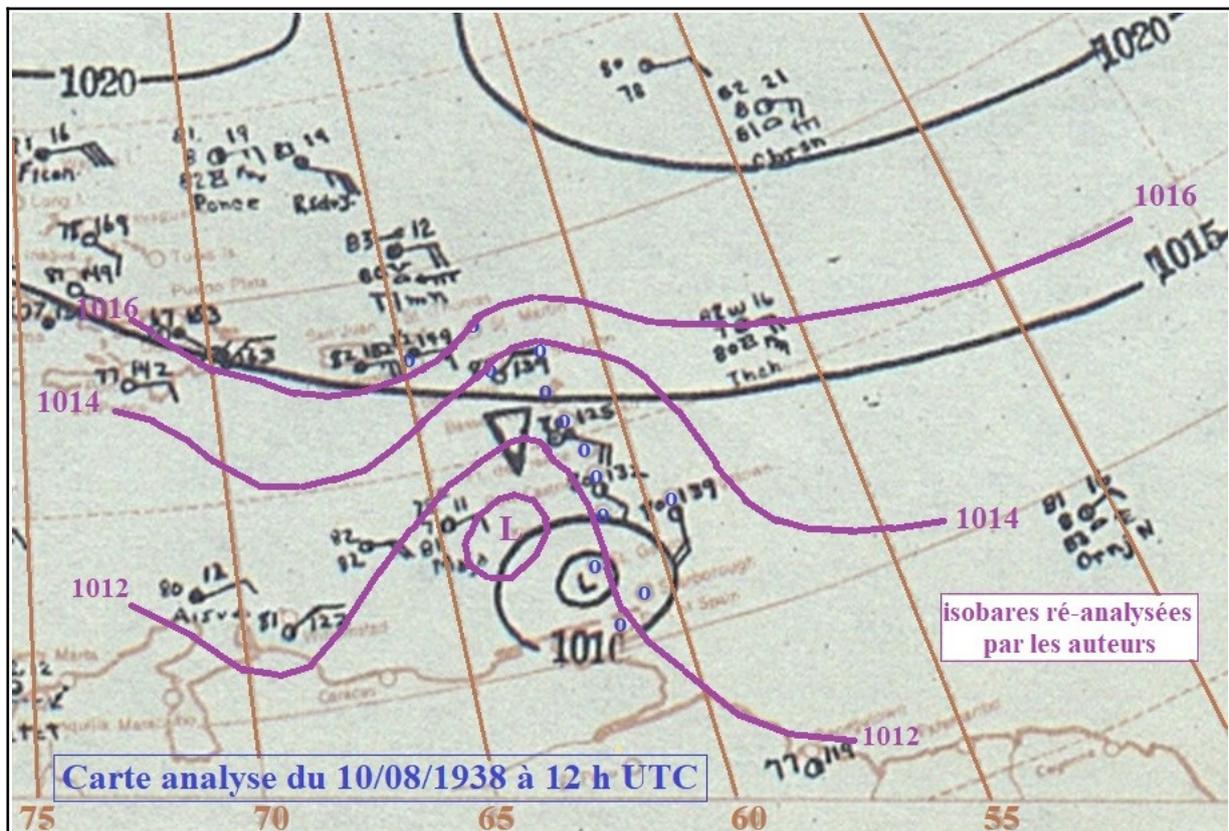
<b>Cyclone 1938 AL03</b>			
<b>Pluies relevées des 9 et 10 août</b>			
<b>(en mm)</b>			
<b>GUADELOUPE</b>	<b>9 août</b>	<b>10 août</b>	<b>Total</b>
Le Moule (Blanchard)	75		
Morne-à-l'Eau (Marchand)	90		
Morne-à-l'Eau (Clugny)	85		
Les Abymes (La Redoute)	90	11	101
Les Abymes (Leonie)	92	12	104
Les Abymes (Belle Plaine)	70	10	80
Les Abymes (Malmaison)	89	19	108
Les Abymes (Mamiel)	102		
Pointe-à-Pitre (Darboussier)	62		
Lamentin (Blachon)	79		
Lamentin (Chantilly)	100	25	125
Baie-Mahault (Pasquereau)	85	16	101
Baie-Mahault (La Jaille)	95	16	111
Baie-Mahault (Wonche)	77	22	99
Petit-Bourg (Arnouville)	110	23	133
Petit-Bourg (Hauteur Lézarde)	118	37	155
Petit-Bourg (Bel-Air)	102	38	140
Saint-Claude (Camp-Jacob)	129	59	188

*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](#)) : Carte météorologique de surface du 10 août 1938 à 12 h UTC, provenant du site « *NOAA Central Library* »



ANNEXE 5 ([retour au texte](#)) : Carte météorologique de surface du 10 août 1938 à 12 h UTC dont les isobares ont été ré-analysées (en mauve) par les auteurs, superposées avec l'analyse originelle



## ***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 15 octobre 2021)

- US Weather Bureau, *Monthly Weather Review*, édition 1938.

URL : <http://www.aoml.noaa.gov/general/lib/lib1/nhclib/mwreviews/1938.pdf>

(consulté le 15 octobre 2021)

- Landsea C.W. et al (décembre 2012), *Documentation of Atlantic Tropical Cyclones in HURDAT*, Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratory.

[http://www.aoml.noaa.gov/hrd/hurdat/metadata\\_dec12.html](http://www.aoml.noaa.gov/hrd/hurdat/metadata_dec12.html)

(consulté le 15 octobre 2021)

- NOAA Central Library, Daily Synoptic Weather Maps.

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

(consulté le 13 septembre 2024)

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