

Passage de l'ouragan ALICE

sur les Petites Antilles

2 et 3 janvier 1955

Dossier rédigé par

Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc

<http://atlas.amicale-des-ouragans.org/fiche/alice1954>



Tous droits réservés

La vie d'ALICE

Alors que la saison cyclonique 1954 semblait être arrivée à son terme depuis un bon mois, un nouveau système tourbillonnaire apparaît très tardivement fin décembre, à partir d'une perturbation classique des zones tempérées descendue en plein Atlantique jusque vers le tropique du Cancer.

Cette dépression à cœur froid a dû vraisemblablement trouver des conditions très favorables dans cette zone pour modifier son organisation structurelle et devenir une perturbation à cœur chaud au contact d'eaux quasi-tropicales à plus de 1200 km au nord-est de l'arc antillais. On remarquera que cette évolution en cyclone tropical est exceptionnelle à cette période de l'année entre Noël et le Jour de l'An.

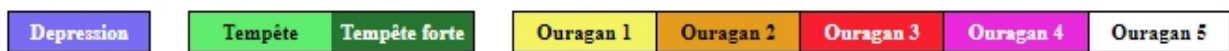
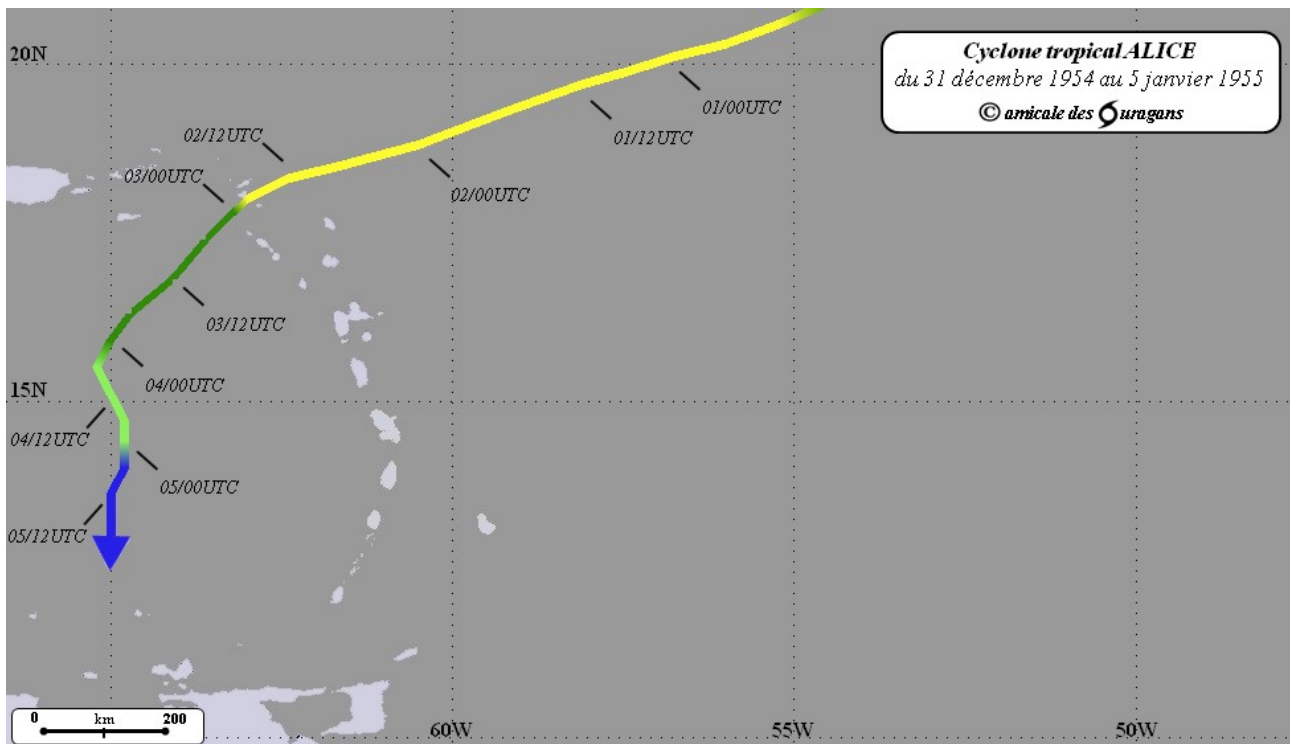
En réalité, cette perturbation sera reconnue comme un ouragan par le centre météorologique de San Juan de Porto Rico le 2 janvier 1955 seulement, lors de son passage sur le nord des Petites Antilles. Ce fut ainsi un cyclone à l'intensité d'ouragan de catégorie 1 (de la future classification Saffir-Simpson), et de très petite dimension est-il précisé, qui a intéressé directement les îles de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin et leurs voisines.

Il fut donc nommé ALICE, en tête de liste de l'année 1955, la liste des noms étant la même qu'en 1953 et 1954. La décision de changement de liste chaque année n'intervint que quelques mois plus tard, celle pour la saison cyclonique 1955 étant alors modifiée par rapport à 1954.

Or, les analyses complémentaires effectuées *a posteriori* ont indiqué que le cyclone existait en fait depuis le 30 décembre sur l'Atlantique. Si cette reconnaissance avait été réalisée en temps réel, il se serait appelé IRENE, qui était alors le prochain nom prévu dans la liste 1954. Cet anachronisme explique qu'en cette année 1954 il y eut deux cyclones baptisés ALICE, le premier né en juin, et donc le second, celui-ci, fin décembre.

Le cyclone poursuit son déplacement ensuite vers le sud-ouest en mer des Caraïbes, et est vite redevenu tempête tropicale dès la nuit du 2 au 3 janvier, les conditions atmosphériques lui étant de moins en moins favorables. Le système s'est ensuite désorganisé peu à peu en continuant sa route vers le sud, puis s'est désagrégé les 5 et 6 janvier à 400 km à l'ouest des Grenadines.

Ce cyclone ALICE restera quasiment unique dans l'histoire cyclonique des Antilles par son caractère anachronique et par sa trajectoire singulière (notons simplement que le cyclone des 7 et 8 mars 1908, hors saison également, connut une trajectoire assez similaire).



*Trajectoire officielle du centre d'ALICE sur la zone des Petites Antilles
du 31 décembre 1954 au 5 janvier 1955*

Effets de l'ouragan ALICE sur les îles françaises

VENTS - PRESSIONS BAROMÉTRIQUES

Le 2 janvier, les vents à **Saint-Martin** ont viré du Nord à l'Est, avec un calme relatif lors du minimum de pression qui fut mesuré à 991,2 hPa dans la station du côté hollandais de l'île.

Les différentes directions des vents à la station de Gustavia à **Saint-Barthélemy** ont indiqué un passage du centre au nord de cette localité, alors que la pression est descendue aussi à 991 hPa.

Ces éléments confirment bien un passage du cœur du cyclone quasiment entre ces deux îles. Étant donnée l'intensité analysée par le centre météorologique spécialisé de la zone lors de ce passage au plus près, avec des vents maximaux de l'ordre de 65 nœuds en valeur moyennée sur 1 minute, soit 120 km/h, et des rafales atteignant possiblement 160 km/h, c'est donc bien un ouragan de classe 1 qui a dû toucher directement ces îles françaises du nord de l'arc antillais.

Mais aucune valeur mesurée n'apparaît dans la base de données de Météo-France.

Le centre cyclonique étant resté éloigné de la Guadeloupe et de la Martinique, le vent n'a pas dépassé 40 km/h selon cette base de données.

PRÉCIPITATIONS

La perturbation pluvieuse a touché essentiellement **Saint-Martin** et **Saint-Barthélemy**, mais malheureusement aucune donnée officielle de Météo-France n'est présente dans l'archivage de cet organisme sur ces deux îles.

En **Guadeloupe** comme en **Martinique**, les pluies furent très modestes et n'ont pas excédé 30 à 40 mm durant les quelques jours de présence du cyclone au large en mer des Caraïbes.

Effets de l'ouragan ALICE sur d'autres îles et en mer

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES issues du *Monthly Weather Review* (cf [ANNEXE 1](#))

Avec Saint-Martin et Saint-Barthélemy, il apparaît que la petite île de **Saba**, située juste au sud, a connu également l'impact direct du cyclone. Ainsi il y fut estimé une valeur de vent de 75 milles terrestres par heure, soit un peu plus de **125 km/h**. Les pluies furent très importantes aussi avec un cumul recueilli de **286 mm** en 48 heures, ce qui est exceptionnel sur cette île.

Précipitations :

Voici les autres valeurs remarquables rapportées pour les îles de la moitié nord des Petites Antilles :

- 203 mm en 40 heures à Saint-Eustache,
- 171 mm en 20 heures à Anguilla,
- 154 mm en 23 heures à Saint-Kitts,
- 91 mm en 19 heures à Nevis,
- 75 mm à Barbuda,
- 63 mm à Sint Maarten (partie hollandaise de Saint-Martin),
- 51 mm à Antigua.

Vents :

Quelques valeurs estimées sont fournies dans cette revue. Le vent aurait soufflé entre les forces 6 à 8 Beaufort de Sud-ouest à Saint-Kitts, soit environ 45 à 70 km/h. À Anguilla, le vent est resté supérieur au seuil de 64 km/h (force de tempête tropicale) durant une douzaine d'heures.

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES de NAVIRES en MER (cf [ANNEXE 2](#))

Le 1^{er} janvier, alors que le cyclone s'apprête à passer la longitude 60°Ouest au nord des Antilles, deux bateaux ont rencontré le mauvais temps associé au système.

- Le « *Arawak* » a enregistré une pression barométrique de 987 hPa et un vent de force 12 Beaufort à 19h20 UTC (soit au moins 120 km/h selon cette échelle de vents), alors qu'il était situé à très proche distance du centre par 19.25°Nord et 59.16°Ouest.

- Le « *USS Midway* » a rapporté une pression de 998,2 hPa et un vent de 47 nœuds (soit 87 km/h) à 23h30 UTC, alors que le navire se trouvait apparemment à moins de 40 km d'ALICE, d'après sa route suivie et celle de l'ouragan (qui était alors centré à une centaine de kilomètres au nord-est de l'île de Barbuda), le schéma de ces deux routes présenté dans l'annexe l'indique assez bien.

Rappel : heure UTC = heure locale des Petites Antilles + 4

Annexes diverses

ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Extraits de la revue « *Monthly Weather Review* », volume 90 issue 8 (janvier 1956)

The reconstructed path of the storm indicates that the center passed during January 2 between the islands of St. Martin and St. Barthélemy.

The winds at St. Martin changed from north to east with a near calm wind reported at the time of minimum pressure. The winds at Gustavia, St. Barthélemy indicated the center passage to the north of the station.

Summary of wind, pressure, and rainfall observations and damage estimates in the Leeward Islands during hurricane Alice, January 1955

Station	Average distance from center (miles)	Wind observations	Minimum pressure (mb.)	Rainfall (inches)	Estimated losses
St. Martin (Dutch section).	5	7½ hours of winds over 38 m. p. h.; no estimate of maximum.	991.2	2.48	
Gustavia, St. Barthélemy.	8-10	Maximum wind: south at 35 kt.	991.0		\$43,000.00
Saba.....	6	Maximum wind: (estimated) 75 m. p. h.	982.5 at station, 1,500 ft. elev.	11.27 in 48 hr.	280,000.00
Anguilla.....	14	12 hours of winds over 38 m. p. h.		6.75 in 20 hr.	244,500.00
St. Eustatius.....	22		1001.4	8.00 in 40 hr.	31,000.00
St. Kitts.....	40	SW, force 6-8.....	1002.4	6.05 in 23 hr.	25,000.00
Nevis.....	52			3.60 in 19 hr.	Nil
Antigua.....	78	South, force 5.....	1007.1	2.00 in 8 hr.	Nil
Barbuda.....	52		1005.8	2.95	Nil
St. Croix.....	66				Nil

Minimum sea level pressure at Sint Maarten and St. Barthelemy were 991 mb. and a report from the ship *Arawak* at 1919 GMT, January 1, reported a pressure of 987 mb. at 19°15' N., 59°10' W. The ship observation must have been taken very near the storm center (fig. 1) since the wind reported was west, Beaufort force 12 (≥ 64 kt.).

The *Midway* was nearest the center of the hurricane shortly after the time of figure 2 and it was near this time that the minimum sea level pressure of 998.2 mb. and the maximum wind speed of 47 kt. were observed. The barograph trace (fig. 3) was quite unsteady for more than 24 hours prior to the encounter with the hurricane due to the effects of a strong northeast wind which had been giving waves and swells on the port bow.

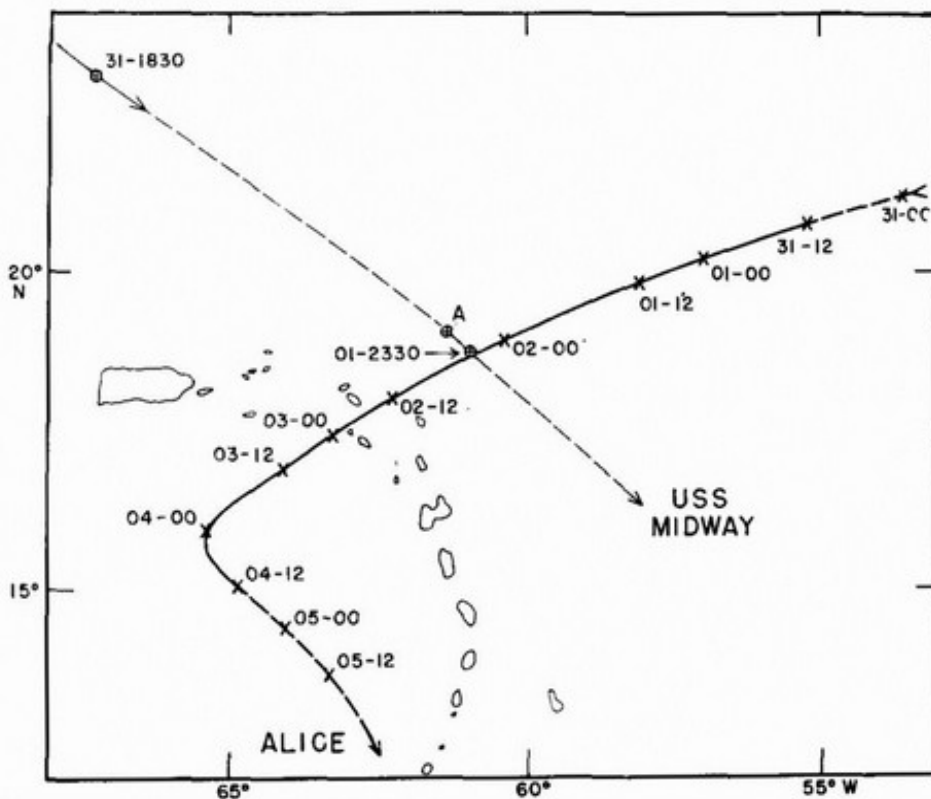


FIGURE 1—The track of hurricane Alice of December 1954–January 1955 and the track of the *USS Midway*. During the portion of the track shown by the dashed line, Alice was not considered of hurricane intensity. In the date-time data, Greenwich Meridian Time has been used.

... / ...

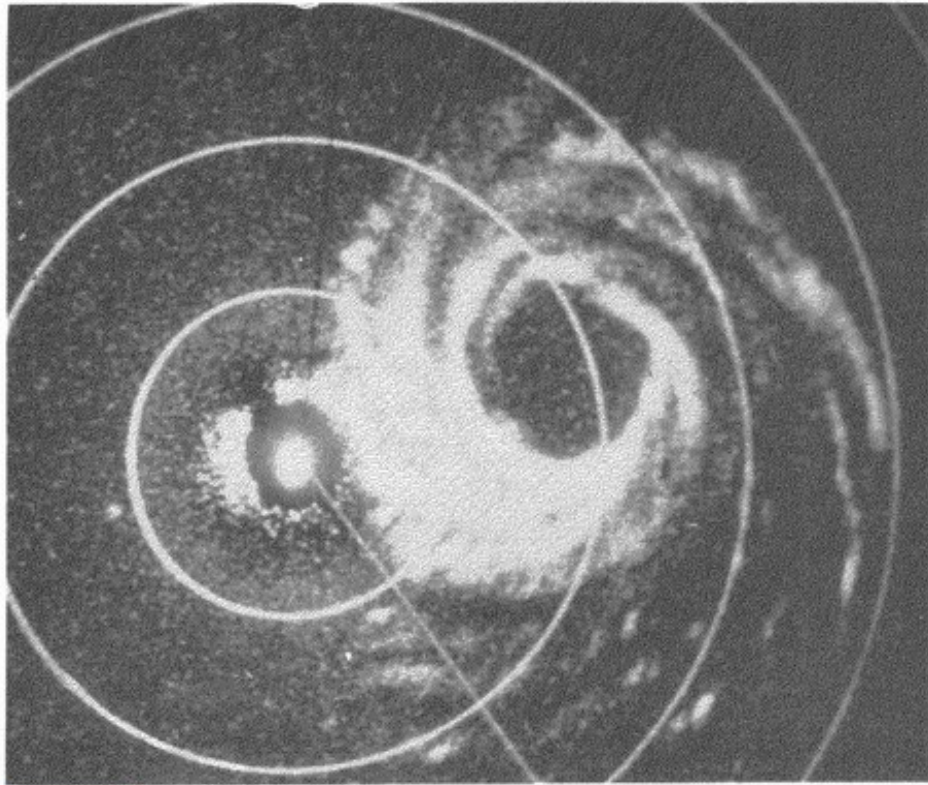


FIGURE 2.—A photograph of the PPI scope of a SPS-6 radar taken from the USS Midway at approximately 2330 GMT, January 1, 1955. Range markers are at 20-n. mi. intervals. The ship heading, as shown by the line originating at the center of the scope, was toward 140°. (Official photograph, U.S. Navy.)

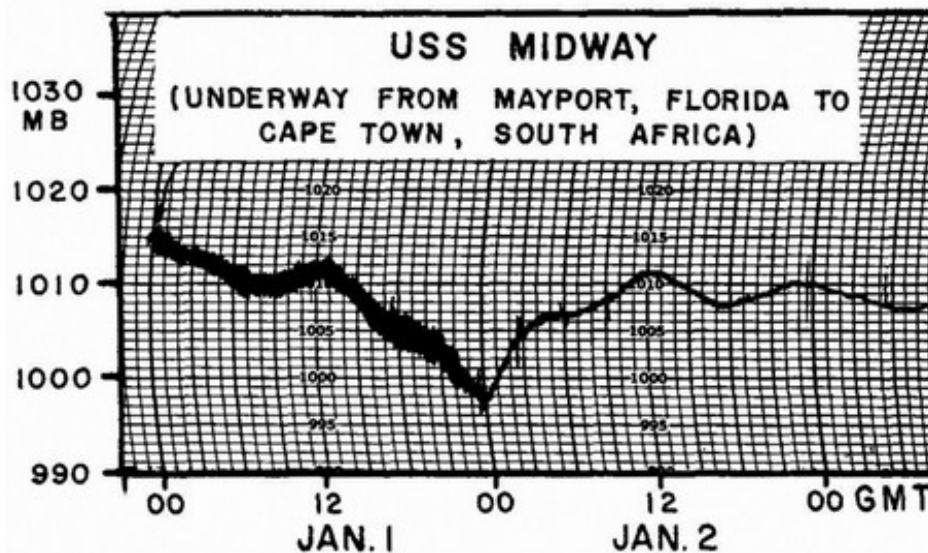


FIGURE 3.—Barogram taken aboard the USS Midway. The track of the *Midway* is shown in figure 1.

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 25 novembre 2023)

- Borel F., Mazurie R., Huc J.C. *et al.*, Atlas des cyclones des Antilles françaises.

URL : <http://atlas.amicale-des-ouragans.org>

(consulté le 25 novembre 2023)

- US Weather Bureau, *Monthly Weather Review*, ON THE FORMATION OF HURRICANE ALICE, 1955, volume 84 Issue 1.

URL : [https://doi.org/10.1175/1520-0493\(1956\)084<0001:OTFOHA>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1175/1520-0493(1956)084<0001:OTFOHA>2.0.CO;2)

(consulté le 25 novembre 2023)

- US Weather Bureau, *Monthly Weather Review*, WEATHER NOTE: ON HURRICANE ALICE OF 1954–1955, volume 90 Issue 8.

URL : [https://doi.org/10.1175/1520-0493\(1962\)090<0363:WNOHAO>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1175/1520-0493(1962)090<0363:WNOHAO>2.0.CO;2)

(consulté le 25 novembre 2023)