

Passage de l'ouragan ALLEN

sur les Petites Antilles

3 et 4 août 1980

Dossier rédigé par

Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc

<http://atlas.amicale-des-ouragans.org/fiche/allen1980>



Tous droits réservés

La vie d'ALLEN

L'ouragan ALLEN restera dans les mémoires comme le cyclone intense (ouragan d'au moins catégorie 3 sur l'échelle de Saffir-Simpson) le plus précoce à avoir frappé les Petites Antilles depuis 1851, date de début de l'historique de leur caractérisation (en trajectoire et en intensité présumée). Viennent en deuxième et troisième position CLEO le 22 août 1964 et DAVID le 29 août 1979.

Le 29 juillet, une perturbation tropicale quitte les côtes d'Afrique et montre dès le 30 des signes de potentiel cyclonique important dans les parages de l'archipel du Cap-Vert. Le système est d'ailleurs classé dépression tropicale dès le 31 en soirée, alors qu'il est situé dans l'est Atlantique, à près de 3000 km à l'est de l'arc antillais.

Évoluant normalement vers l'ouest, le cyclone atteint vite le stade de tempête tropicale, le 1^{er} août au soir, et est baptisé ALLEN. Les conditions atmosphériques très favorables lui permettent de continuer à se développer assez rapidement, l'intensité d'ouragan de classe 1 étant atteinte le lendemain 2 août en soirée à environ 1000 km des Petites Antilles.

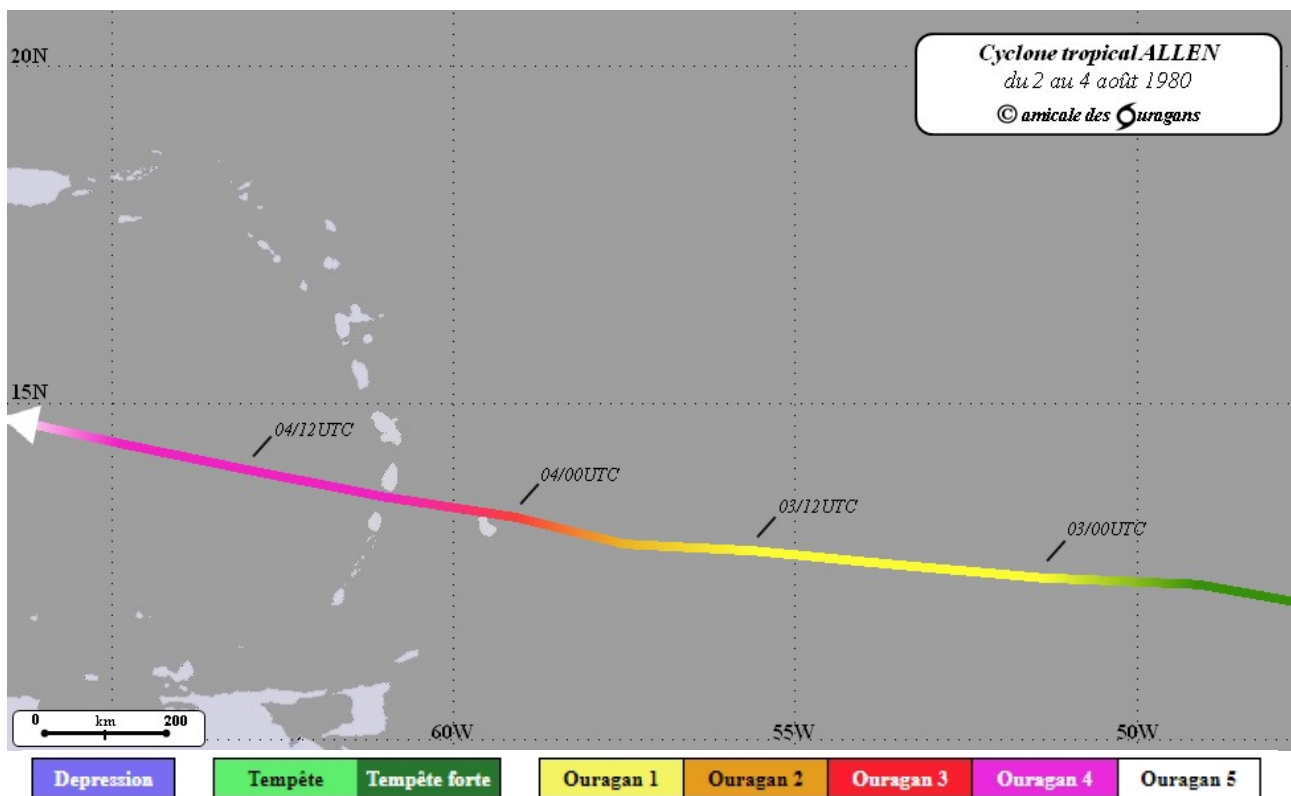
La première reconnaissance aérienne effectuée le 3 en cours d'après-midi mesure des vents d'intensité de classe 3 sur l'échelle de Saffir-Simpson, alors que le cyclone aborde la Barbade. Durant la nuit, c'est un ouragan de classe 4 qui passe au sud immédiat de Sainte-Lucie, la pression au centre continuant à baisser. Il est à noter que la vitesse de déplacement de ce cyclone est restée très rapide durant tout son parcours, entre 35 et 40 km/h, ce qui ne l'a pas empêché de s'intensifier graduellement.

Arrivé en mer des Caraïbes, il atteint la classe 5 alors qu'il reste à bonne distance de Porto Rico, puis remonte un peu pour frôler l'extrême sud-ouest d'Haïti avec cette même force. ALLEN poursuit sa route entre Cuba et la Jamaïque, îles qu'il touche sévèrement, avant de se diriger vers le Golfe du Mexique et atterrir au niveau de la frontière du Mexique et du Texas, puis enfin se dissiper sur les terres.

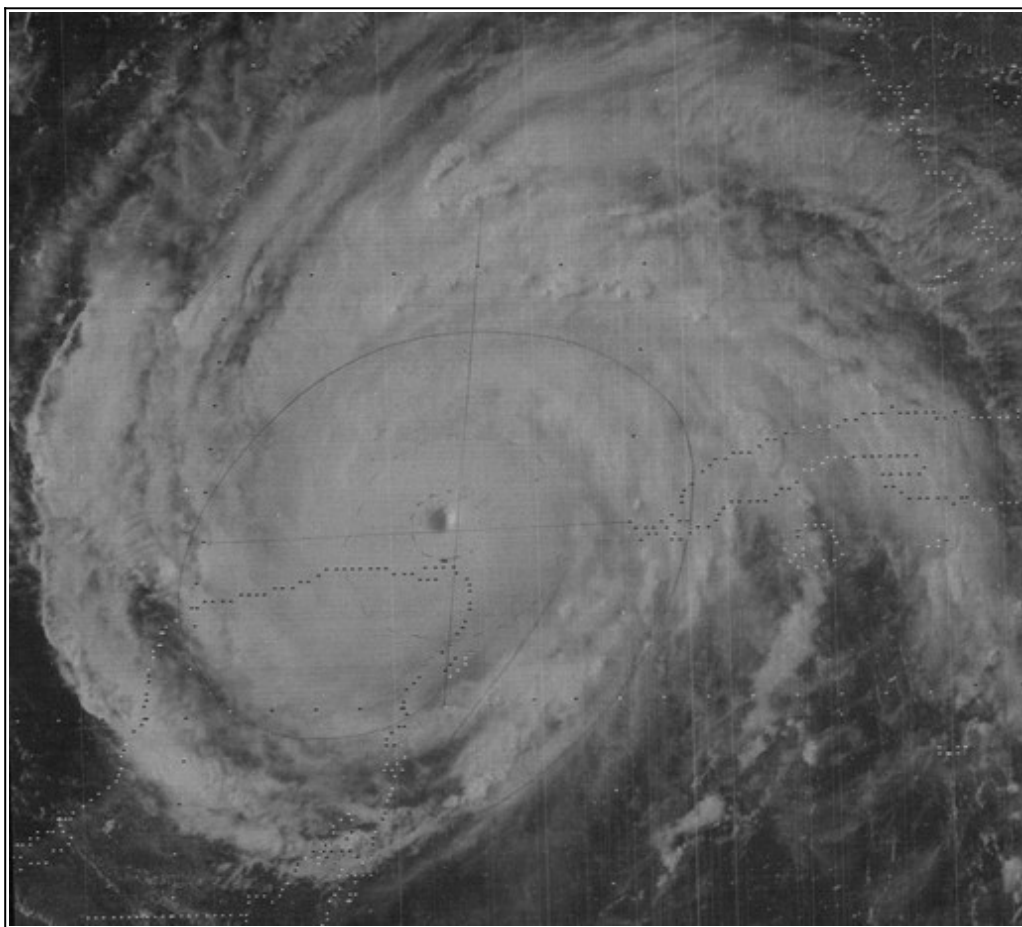
ALLEN fut un cyclone singulier et meurtrier. Il a en effet atteint puis perdu son intensité de catégorie 5 à trois reprises, avec une pression centrale qui est même descendue sous la barre des 900 hectoPascals, ce qui est très rare. Le bilan humain fut terrible car il y eut à déplorer la **mort de près de 300 personnes** (dont 6 à Sainte-Lucie, 1 en Guadeloupe, 200 en Haïti et 20 à la Jamaïque).

Les images de l'approche et du passage du cyclone sur les Petites Antilles, provenant du satellite météorologique SMS 2, sont fournies en [ANNEXE 1](#).

Les images des radars à précipitations de la Martinique (provenant de la Météorologie Nationale) et de la Barbade sont présentées en [ANNEXE 2](#).



*Trajectoire officielle du centre d'ALLEN sur la zone des Petites Antilles
du 2 au 4 août 1980*



*ALLEN à son maximum d'intensité le 7 août à 21 h UTC, au nord immédiat du Yucatán
(pression centrale de 899 hPa, vents soutenus sur 1 minute estimés à 305 km/h)*

Effets de l'ouragan ALLEN sur la Martinique

L'ouragan est passé au plus proche de l'île en fin de nuit du 3 au 4 août, à environ 100 km au sud de la commune de Sainte-Anne. Ce territoire a subi de très fortes intempéries, avec des rafales de vent violentes dépassant nettement 150 km/h, et des pluies intenses allant de 100 à 300 mm en 24 heures.

- PRESSION ATMOSPHERIQUE -

Au passage au plus proche de l'ouragan, il a été enregistré **996,8 hPa** à Fort-de-France (Morne Desaix) et 998,8 hPa à l'aéroport du Lamentin. Il paraît étonnant qu'on ait pu enregistrer 2 hPa de moins dans le chef-lieu pourtant plus éloigné du centre dépressionnaire que l'aéroport. Le rapport de la Météorologie Nationale précise que la lecture fut rendue difficile en raison de fortes oscillations dues aux courants d'air à l'intérieur du lieu de mesure. Notons que la valeur à la station du Morne Desaix de 735,9 mm de mercure sur le barogramme (soit 981,1 hPa) correspond à 998,3 hPa au niveau de la mer (altitude du baromètre de 143 m) plus cohérente avec celle du Lamentin.

Les barogrammes de ces deux stations sont fournis en [ANNEXE 3](#).

À La Trinité (station météorologique de la Caravelle), la pression barométrique minimale fut de 1001,6 hPa.

- VENT -

La force « tempête tropicale » (plus de 63 km/h en valeur soutenue sur 1 minute) a été largement dépassée sur l'ensemble des instruments anémométriques de l'île entre 1 h 30 et 6 h locales le 4. Mais l'intensité « ouragan » (plus de 118 km/h en valeur soutenue sur 1 minute) ne fut pas atteinte, la zone des vents de cette force n'excédant pas 45 km autour du centre.

Le tableau suivant indique les valeurs maximales relevés.

Mesures fournies par Météo-France	
Période de référence	
03/08 à 0h loc. au 05/08 à 0h loc.	
FORT-DE-FRANCE Fort Desaix (143 m)	167 km/h
LA TRINITÉ La Caravelle Station météo (26 m)	155 km/h
LE LAMENTIN Aéroport (3 m)	140 km/h

Les graphiques en [ANNEXE 4](#) montrent l'évolution temporelle des mesures sur ces 3 sites.

À noter aussi que la station terrienne de télécommunications par satellite, située aux Trois-Îlets, a relevé une rafale maximale de 154 km/h.

- PRÉCIPITATIONS -

C'est durant la journée du 3 août que les pluies les plus abondantes se sont produites, les valeurs relevées le 2 ou le 4 ne dépassant pas 40 mm.

Les cumuls en 24 heures ont été très importants et furent compris entre 100 et 300 mm sur pratiquement tous les postes climatologiques de l'île. On peut citer **280 mm** à Macouba, **260 mm** au Carbet, 185 mm à Fort-de-France, 180 mm à Saint-Joseph, 178 mm à Grand'Rivière, 160 mm au Diamant ou 140 mm au François.

Le tableau ci-dessous fournit les localités ayant relevé des quantités supérieures à 150 mm en 48 heures les 3 et 4 août.

Mesures fournies par Météo-France			
Période de référence			
03/08 à 8h loc. au 05/08 à 8h loc.			
SAINTE-ANNE Belfond Station SECI (22 m)	294 mm	GRAND'RIVIÈRE Beausejour	183 mm
MACOUBA Bellevue (192 m)	291 mm	SAINTE-MARIE Concorde (170 m)	176 mm
LE CARBET Bout-Bois (240 m)	261 mm	SAINTE-LUCE Céron (44 m)	175 mm
SAINT-JOSEPH Rabuchon (380 m)	255 mm	LE FRANÇOIS Simon (6 m)	162 mm
LE LAMENTIN Bois-Carré (19 m)	228 mm	LE DIAMANT Jacqua (42 m)	161 mm
SAINT-JOSEPH Rivière Lézarde (65 m)	214 mm	FORT-DE-FRANCE Fort Desaix (143 m)	159 mm
LE MORNE-ROUGE Champflore N3 (350 m)	209 mm	DUCOS Génipa (40 m)	158 mm
FONDS-SAINT-DENIS Morne des Cadets (495 m)	208 mm	LE LORRAIN Cité Vallon (83 m)	155 mm
FORT-DE-FRANCE La Donis (472 m)	207 mm	SAINTE-MARIE Bellevue (77 m)	154 mm
RIVIERE-PILOTE Bourg - gendarmerie (13 m)	193 mm	BASSE-POINTE Chalvet (45 m)	153 mm
AJOUPA-BOUILLON Eden (338 m)	188 mm	LE MARIN Usine (19 m)	151 mm
LE LAMENTIN Aéroport (3 m)	184 mm	RIVIERE-PILOTE Mare Capron (115 m)	151 mm

La carte en [ANNEXE 5](#) présente les valeurs maximales par commune sur cette même période.

La cartographie de la pluviométrie en 24 heures de la journée du 3 août, issue du site « Pluies extrêmes aux Antilles » de Météo-France est publiée en [ANNEXE 6](#).

En terme d'intensité pluvieuse, certaines valeurs enregistrées en 15 minutes sont assez remarquables.

- Saint-Joseph (Rivière Lézarde) : 20 mm (équivalent à 80 mm/h)
- Fort-de-France (Morne Desaix) : 17 mm (équivalent à 68 mm/h)
- Gros-Morne (Trou Matelot) : 15 mm (équivalent à 60 mm/h)

L'analyse fine des valeurs relevées par le réseau de mesures de la Météorologie Nationale et consignée dans la base climatologique de Météo-France a permis l'élaboration du schéma en [ANNEXE 7](#), illustrant les intensités de pluies sur l'île.

- MER - HOULE -

Il n'y a pas eu de bouée de mesures opérationnelle durant cette période, les premières stations marines sur la zone ayant été installées à compter de 1995. Cependant, selon différents témoignages, les moyennes significatives ont pu atteindre 6 mètres sur les côtes de la Martinique, ce qui laisse supposer des valeurs maximales de 9 à 10 mètres, voire davantage.

L'île a subi aussi le phénomène d'onde de tempête, en raison de l'accumulation par le vent de surface de masses d'eau déferlant sur les portions de côte « fermées ».

Le graphique du marégraphe du Robert en [ANNEXE 8](#) illustre cette montée du niveau de la mer dans la baie du Robert (nommée « havre du Robert »).

- ALERTES CYCLONIQUES -

Les heures sont indiquées en heure locale des Antilles françaises.

Il n'y pas eu d'avertissement préalable (équivalent à l'alerte n° 1), car le plan de secours ORSEC a été directement mis en œuvre avec l'alerte maximale. En effet, jusqu'en matinée du 3, les prévisions envisageaient toujours un passage du cyclone au nord de la Martinique, quasiment à hauteur de la Guadeloupe. Malgré ces mauvaises anticipations, et dès le 2 août, la population était prévenue de la menace potentielle via les bulletins grand-public et les avis spéciaux pour le monde maritime.

- ALERTE n° 2 (cyclone probable dans les 12 h à suivre) : diffusée le 3 août à 6 h.
- Consigne n° 3 (organisation des secours) : diffusée le 4 juillet à 7 h 45.
- FIN d'alerte : diffusée le 4 août à 12 h 30.

- CONSÉQUENCES RAPPORTÉES -

Peu après le passage du cyclone, un premier bilan a été dressé.

ALLEN n'a causé aucune victime dans l'île, malgré les grosses intempéries venteuses et pluvieuses. Les dégâts furent essentiellement matériels : un millier de maisons détruites partiellement ou totalement, des dommages dans les secteurs de l'agriculture, de la pêche et du tourisme, ainsi que des avaries sur les réseaux téléphoniques et électriques, sur la distribution d'eau potable, et aussi sur certains appontements. Les chroniques de l'époque ont aussi rapporté un nombre de sinistrés très conséquent, peut-être 10 000.

Effets de l'ouragan ALLEN sur les autres îles françaises

En GUADELOUPE

Le centre du cyclone est passé à plus de 200 km au sud de l'archipel. Les effets y furent donc atténués, en comparaison de ceux connus par la Martinique.

Le vent, bien que très turbulent, n'a pas atteint la force « tempête tropicale » (en vent moyenné sur 1 minute) sur l'archipel. Les valeurs maximales des rafales furent de **101 km/h** dans la ville de Basse-Terre le 4 à 13 h 30 locales, et de 86 km/h à l'aéroport du Raizet aux Abymes.

La houle de Sud à Sud-ouest a cependant occasionné des dégâts sur les plages du sud de la Grande-Terre, ainsi que sur la Côte-sous-le-Vent, une fois le cyclone en mer des Caraïbes.

Les précipitations sont restées modérées. Les valeurs en 24 heures n'ont pas dépassé 40 mm.

La carte en [ANNEXE 9](#) fournit les valeurs maximales par commune sur une durée de 48 heures, les 3 et 4 août.

À noter que les prévisions de trajectoire, celles réalisées jusqu'au 3 au matin lorsque l'ouragan atteignait alors la longitude du 55°Ouest, faisaient passer ALLEN à proximité immédiate de l'archipel ou quasiment dessus, comme on l'a déjà signalé.

Ce qui explique bien la raison pour laquelle l'ALERTE n° 1 (attention cyclone possible dans 24/36 h) a été diffusée le 3 à 7 h locales, ce niveau d'avertissement étant levé deux heures plus tard lorsque fut confirmé que le cap suivi par le cyclone ciblait plutôt l'île de Sainte-Lucie, donc sensiblement plus au sud.

Sur les ÎLES du NORD

Ces territoires sont restés en marge éloignée du cyclone et de ses effets, la seule manifestation, somme toute modérée, ayant été du vent en rafales, avec un maximum relevé de **90 km/h** à la station météorologique de Gustavia à Saint-Barthélemy.

Les précipitations furent quasi-inexistantes et n'ont pas dépassé 15 mm sur la totalité de l'épisode.

Effets de l'ouragan ALLEN sur d'autres îles proches de son centre

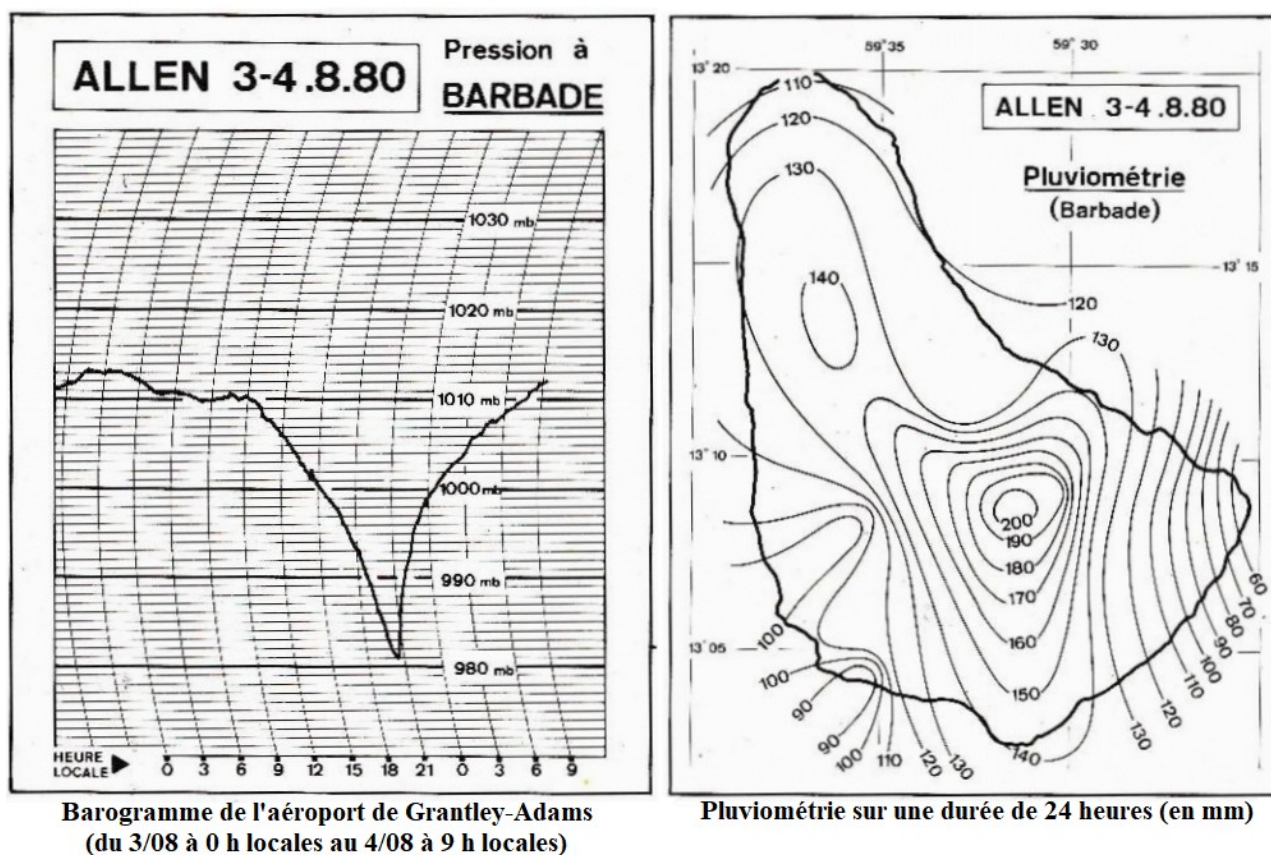
Les informations qui suivent sont issues des rapports officiels de la NOAA (*National Oceanographic and Atmospheric Administration*), du compte-rendu de la Météorologie Nationale en Martinique, et du journal de la Barbade « *The Nation* », éditions des 6 et 8 août 1980.

À la BARBADE

Le cyclone est passé sur la côte nord de l'île durant la soirée du 3 août, où les spécialistes estiment que les rafales maximales furent proches de 165 km/h. La station météorologique de l'aéroport Grantley-Adams à Bridgetown, située dans le sud de l'île, a relevé une pointe maximale de vent de **139 km/h**. Elle a aussi enregistré une chute de pression barométrique de près de 30 hPa en 12 heures, passant alors de 1010 à 980,8 hPa. Ce minimum, qui correspond à une valeur de 987,1 hPa au niveau de la mer, a été enregistré vers 21 h locales.

Les fortes précipitations se sont produites entre 4 h et 15 h locales ce même jour 3 août.

Le schéma ci-dessous illustre la variation de pression atmosphérique (à gauche) et les cumuls de pluie sur 24 heures (à droite) du 3 à 8 h au 4 à 8 h locales.



Aucun décès n'a été signalé et il n'y eut que quelques blessés légers. Près de 600 maisons ont été fortement endommagées ainsi que certains navires de faible tonnage, et une trentaine de bateaux de pêche ont été brisés. Les plantations de bananes et les arbres fruitiers ont été fortement éprouvés.

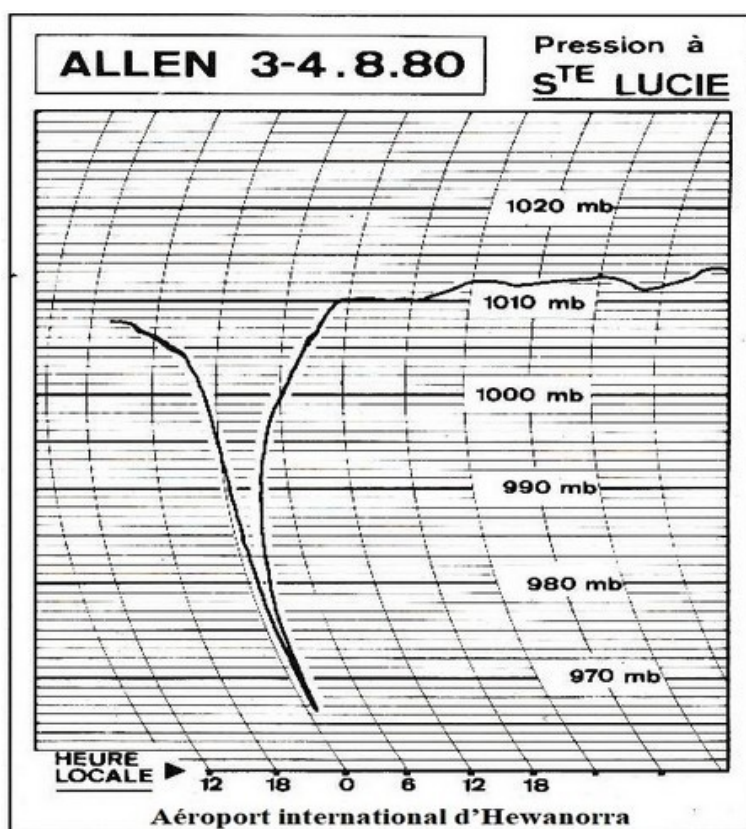
Des [photographies provenant de la Barbade et de Sainte-Lucie](#) sont présentées en [ANNEXE 10](#).

À SAINTE-LUCIE

L'île a été frappée de plein fouet par l'ouragan, alors de catégorie 4 au voisinage immédiat de sa côte sud. Elle a connu des vents violents et une marée de tempête maximale.

Le bilan humain publié dans le journal « *The Nation* » fait état de seize morts. Mais selon le Ministère local de la Santé, **six décès** seraient directement liés au passage de l'ouragan (chute d'arbres ou projectiles), trois autres après un malaise, et sept sans relation directe avec l'épisode. On évoque également le nombre de 9600 personnes devenues sans-abri, plus de 1500 maisons endommagées (dont 577 complètement détruites ou irréparables, beaucoup en bordure de mer), la culture bananière entièrement dévastée, et la plupart des routes impraticables.

En terme de mesures météorologiques, la chute de pression barométrique à l'aéroport d'Hewanorra (près de Vieux-Fort dans l'extrême sud de l'île) est spectaculaire. Elle débute vers 20 h locales le 3 pour atteindre une valeur minimale de 966,7 hPa (soit **967,5 hPa** au niveau de la mer) en moins de 6 heures, comme le montre le barogramme ci-dessous.



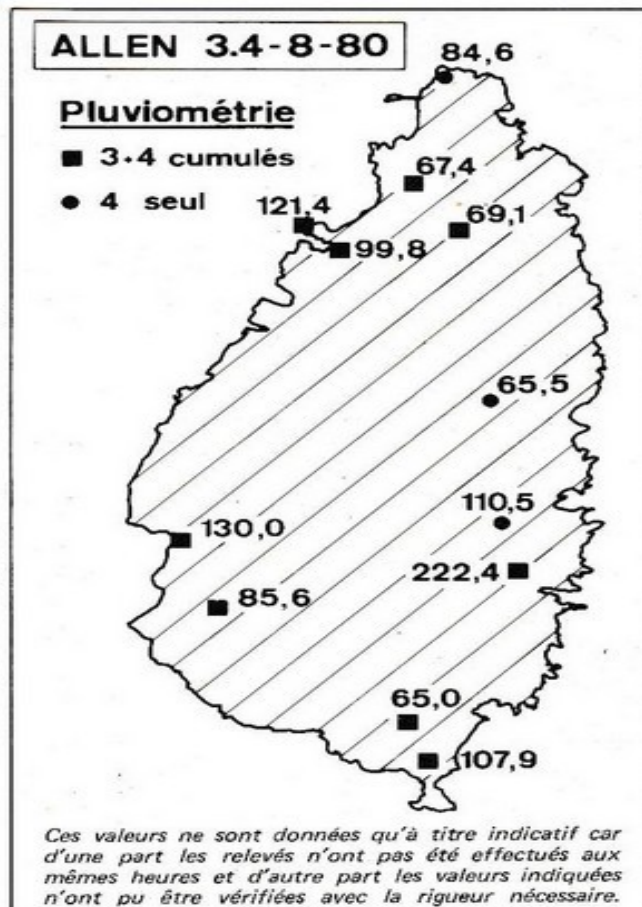
À l'aéroport de La Vigie à Castries (désormais nommé George F. L. Charles) au nord-ouest de l'île, la pression minimale fut de 987,3 hPa.

Le vent a atteint une valeur de **204 km/h** à l'aéroport d'Hewanorra, situé dans la zone ayant connu le paroxysme du cyclone. La force « ouragan » (vents soutenus sur 1 minute supérieurs à 118 km/h) a été dépassée entre 22 h 30 locales le 3 et 2 h 30 locales le 4. Il n'y a pas d'autres mesures disponibles concernant ce paramètre.

Les pluies recueillies par les postes climatologiques principaux de l'île ne sont pas excessives, inférieures à 130 mm sur la totalité de l'épisode, comme le montre le tableau suivant.

	3 Août		4 Août		Total (mm)
	08 h	20 h	08 h	20 h	
Vigie	8,6		91,2		99,8
Castries	22,6		98,8		121,4
Hewanorra	14,5	58,9	34,5		107,9

Mais il convient de préciser qu'il s'agit là de trois stations côtières. Les observations provenant de postes pluviométriques complémentaires, certains situés sur les zones montagneuses plus arrosées, ont permis l'élaboration d'une cartographie indicative plus complète, avec notamment une valeur de **222,4 mm** dans l'est de ce territoire.



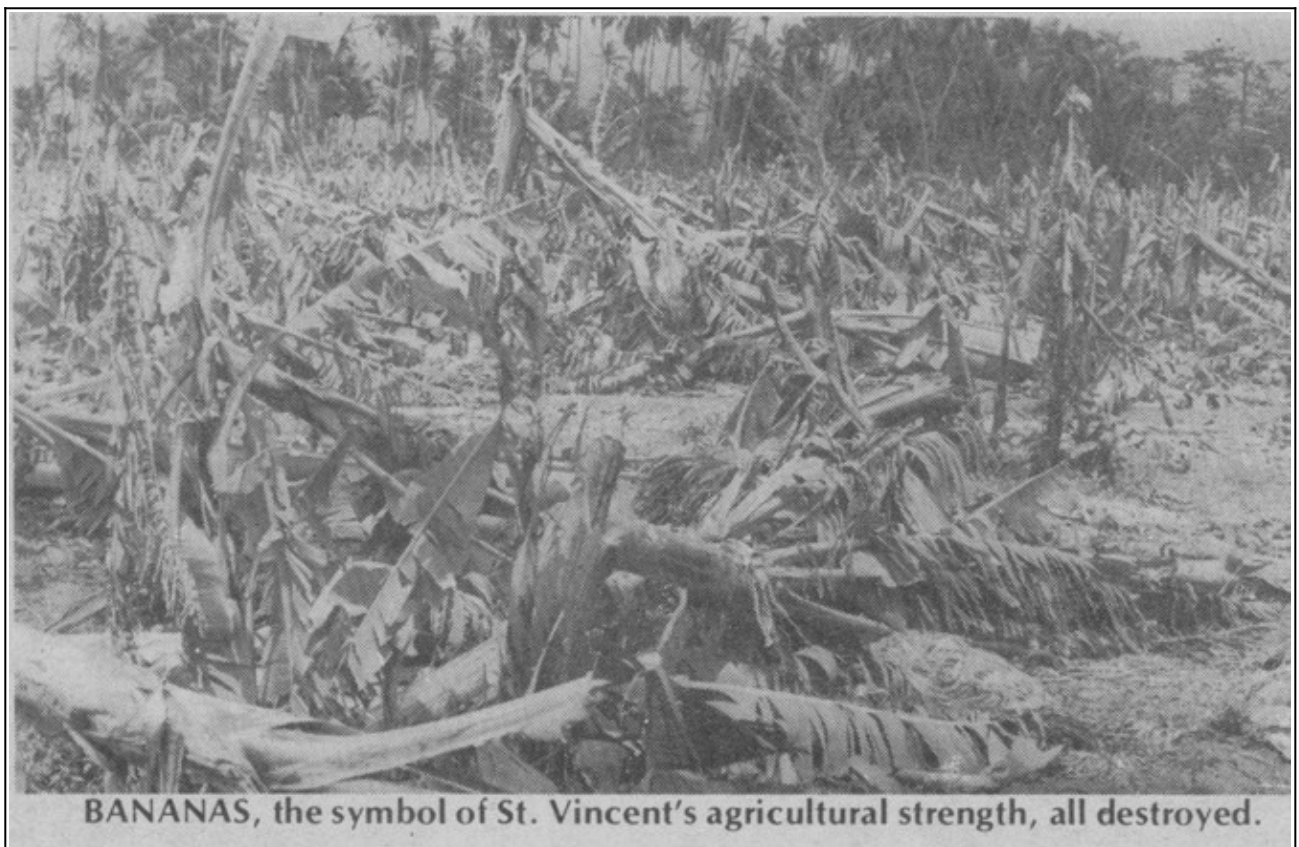
À SAINT-VINCENT

Le journal « *The Nation* » indique qu'aucune perte en vie humaine ne fut à déplorer. L'île a cependant aussi beaucoup souffert du passage d'ALLEN.

Les pluies ont été décrites comme torrentielles, même si on ne dispose d'aucune valeur ou cumul pouvant préciser ce qualificatif.

Les rapports ont indiqué un certain nombre de dégâts aux habitations (avec plusieurs centaines de personnes se retrouvant sans abri), au réseau électrique, à la végétation avec de nombreux arbres déracinés. Mais les dommages aux infrastructures sont restés non généralisés et moins sévères qu'à Sainte-Lucie.

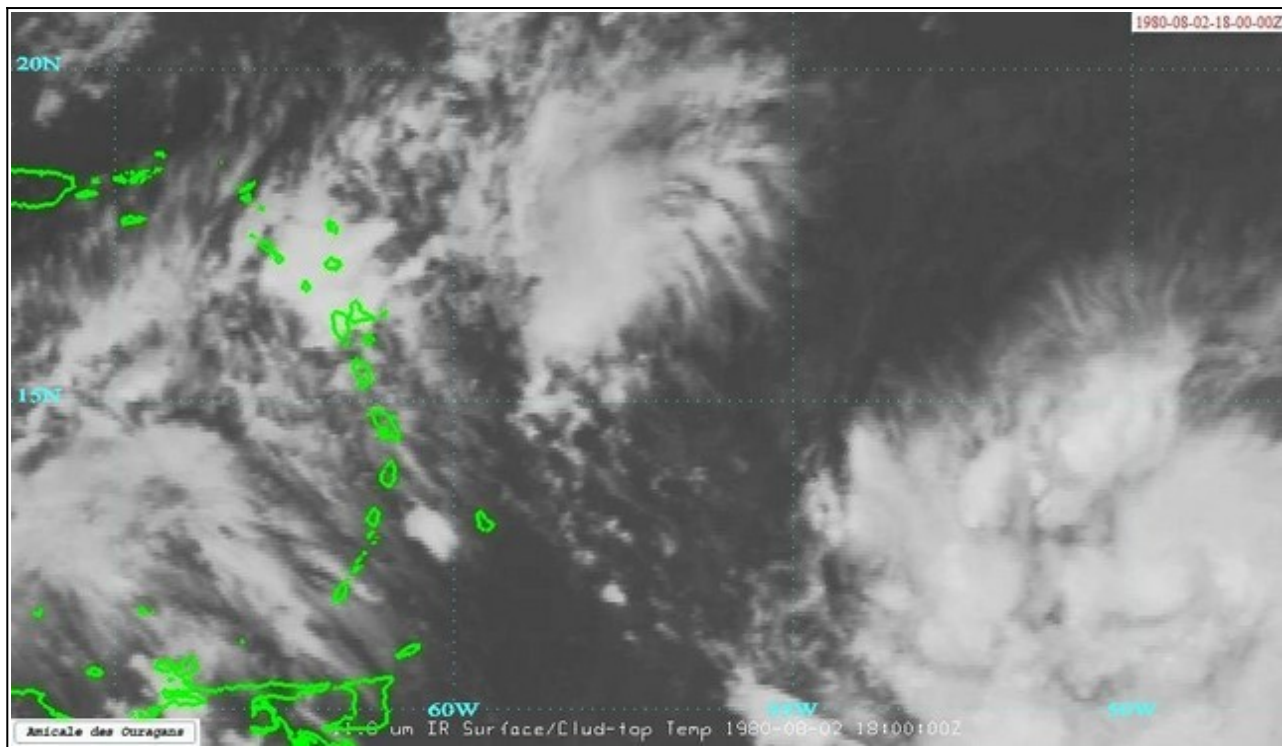
C'est en revanche le secteur de l'agriculture qui a été totalement dévasté, dont les plantations de bananes qui représentaient alors près de 70 % de l'export agricole de l'île.



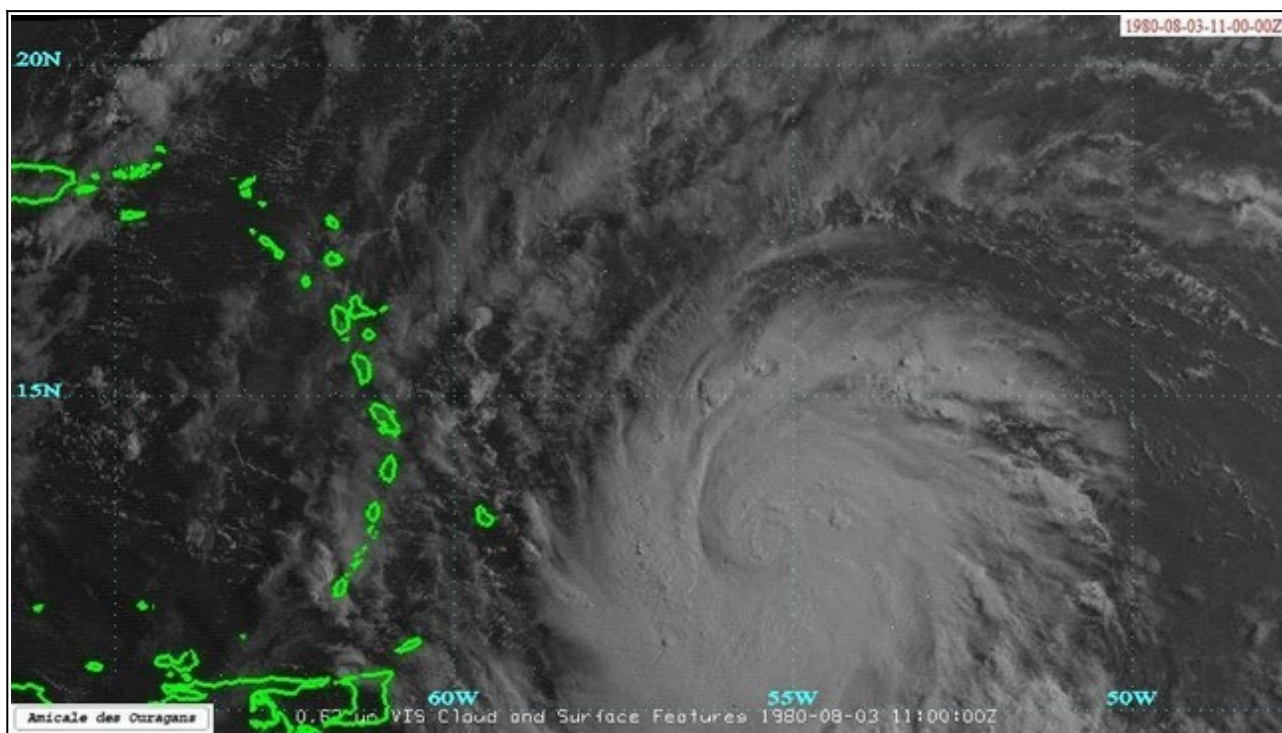
Bananeraie saccagée par le vent

Annexes diverses

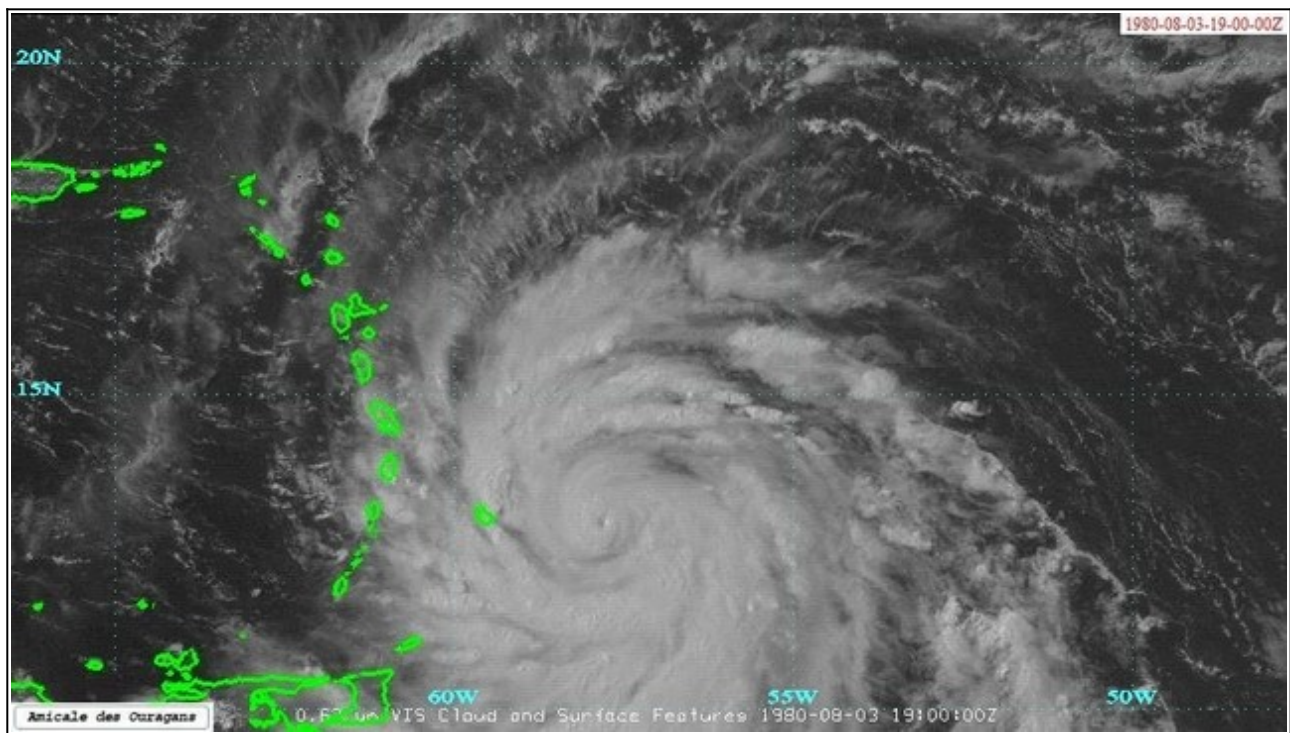
ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Images du cyclone provenant du satellite météorologique SMS 2



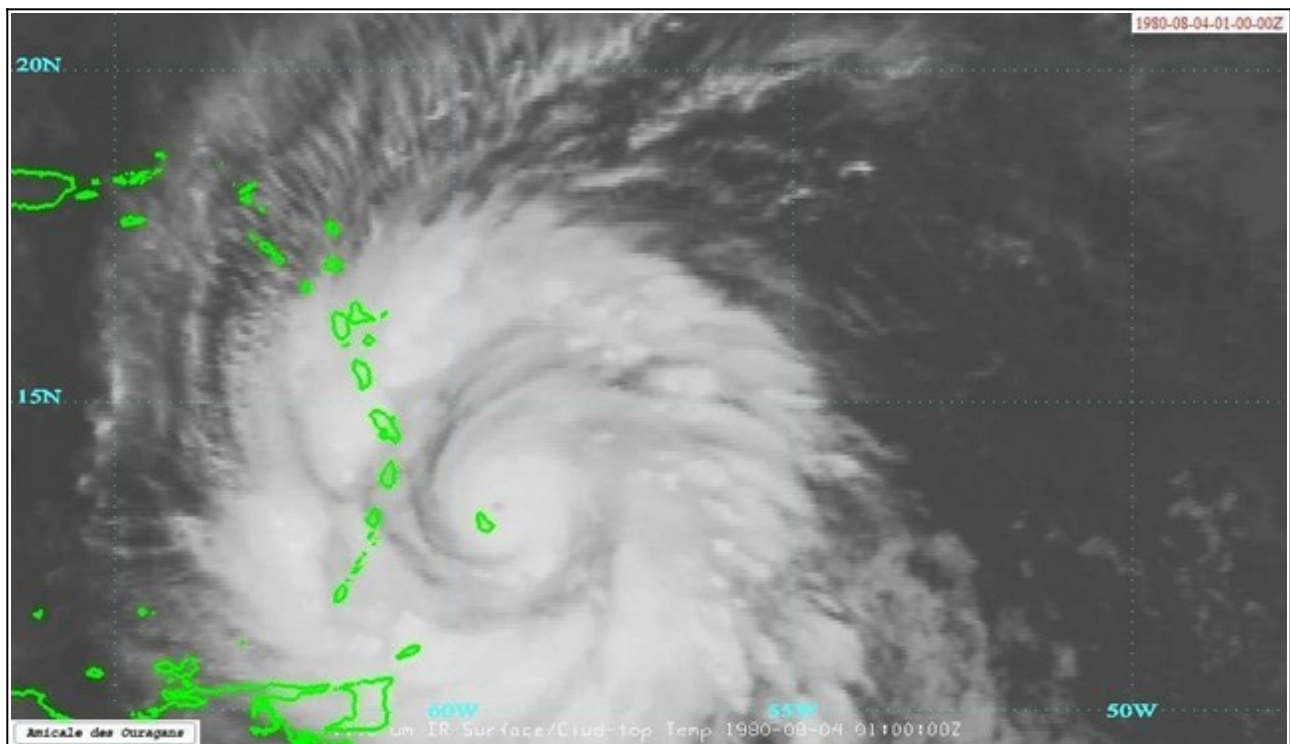
*Image du 2 août 1980 à 14 h locales (canal Infrarouge)
ALLEN au stade de forte tempête tropicale*



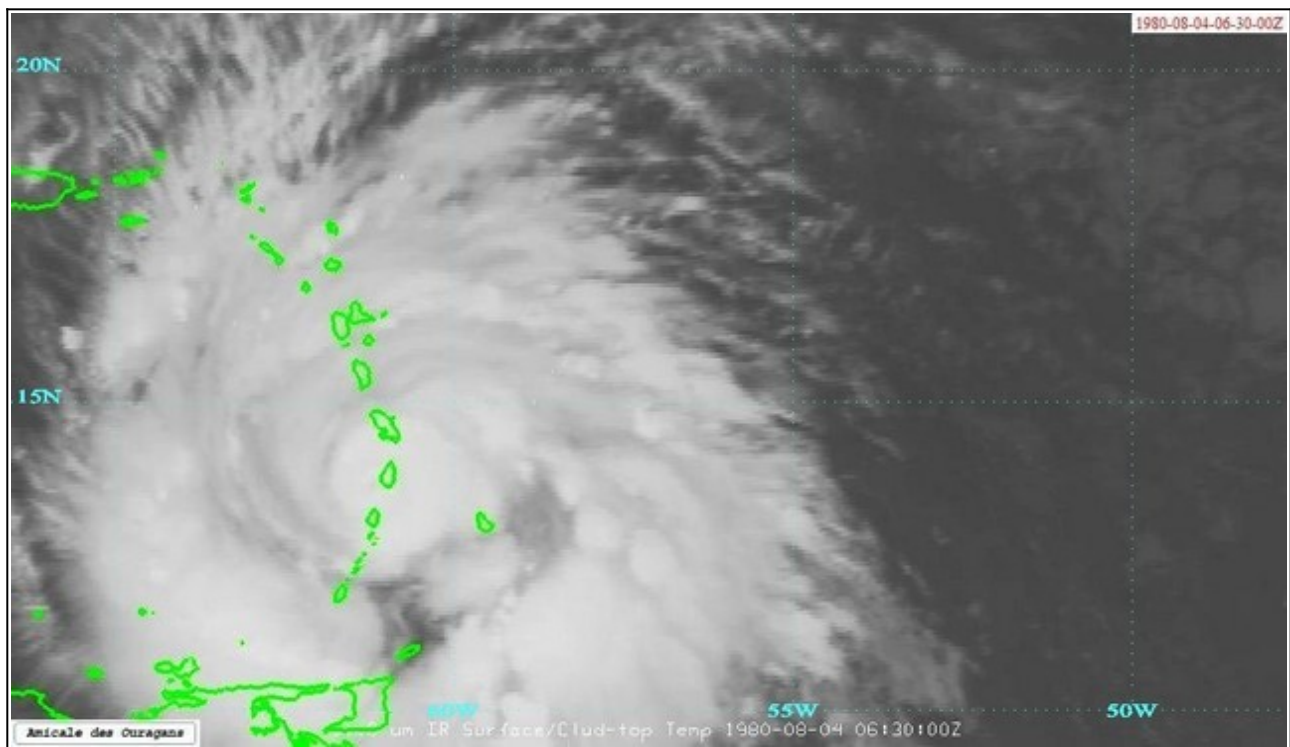
*Image du 3 août 1980 à 7 h locales (canal Visible)
ALLEN ouragan de classe 1*



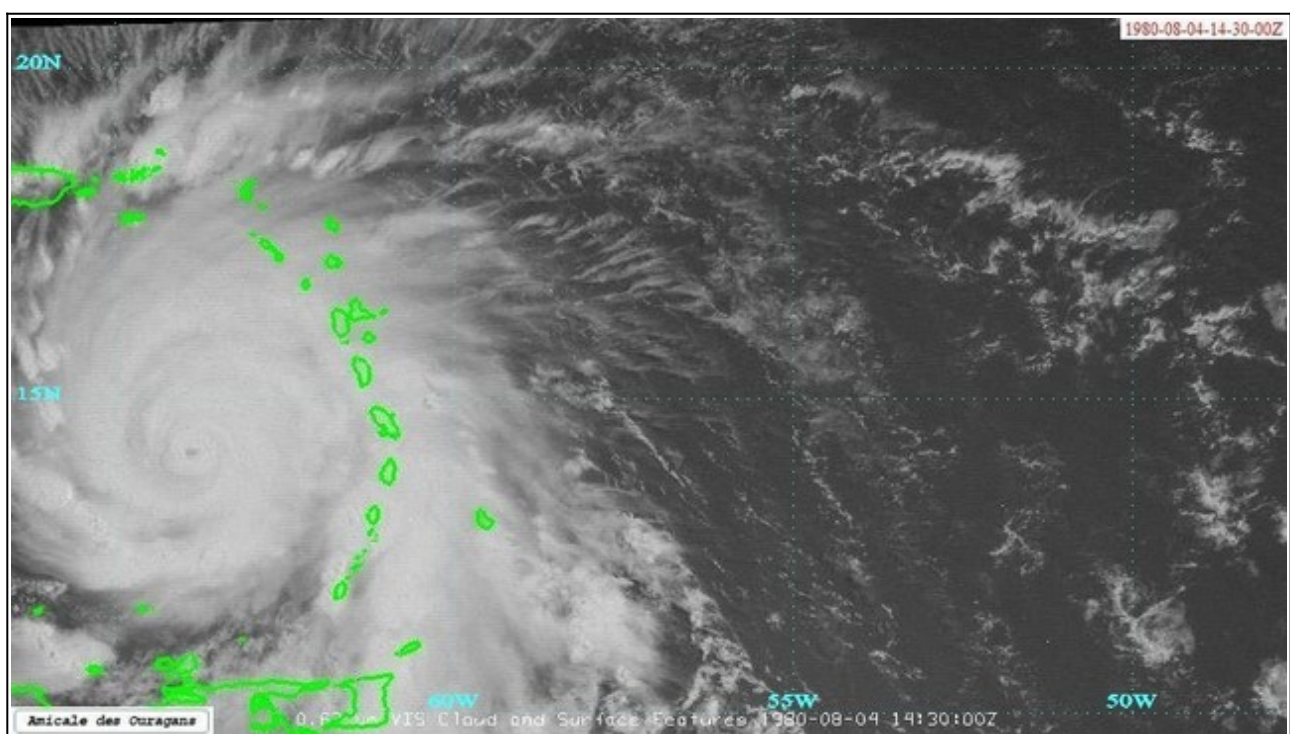
*Image du 3 août 1980 à 15 h locales (canal Visible)
ALLEN ouragan de classe 2*



*Image du 3 août 1980 à 21 h locales (canal Infrarouge)
ALLEN (ouragan de classe 3) au nord immédiat de la Barbade*



*Image du 3 août 1980 à 21 h locales (canal Infrarouge)
ALLEN (ouragan de classe 4) au sud immédiat de Sainte-Lucie*



*Image du 4 août 1980 à 10 h 30 locales (canal Visible)
ALLEN s'évacue en mer des Caraïbes et atteindra la catégorie 5 quelques heures plus tard*

ANNEXE 2 ([retour au texte](#)) : Clichés provenant des radars à précipitations de la Barbade et de la Martinique

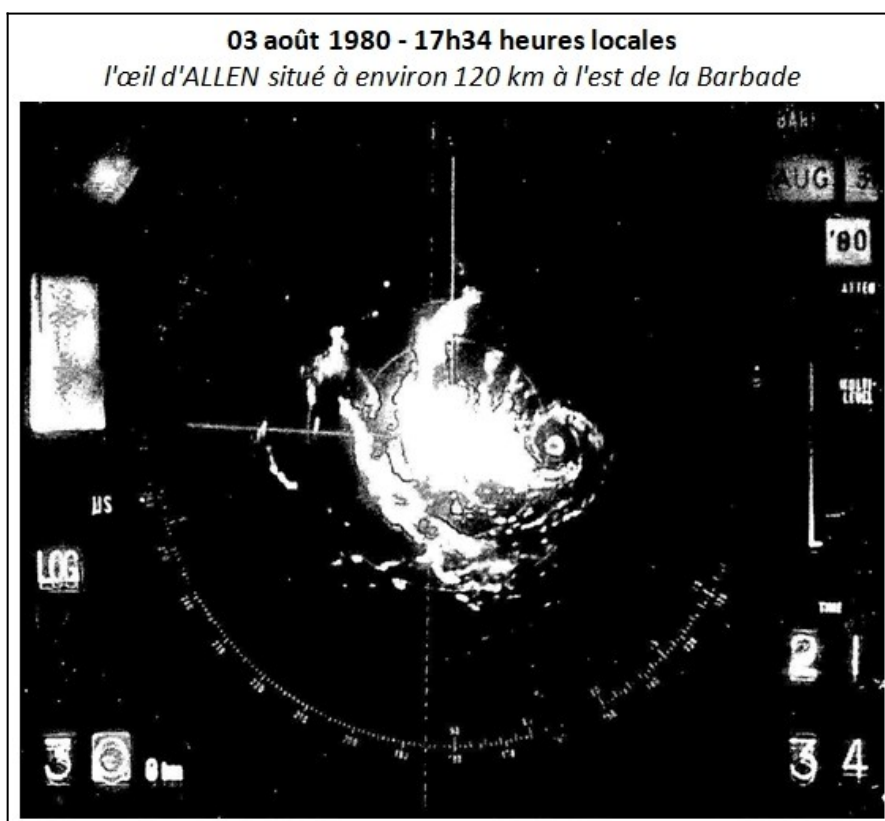


Image du radar à précipitations de la Barbade

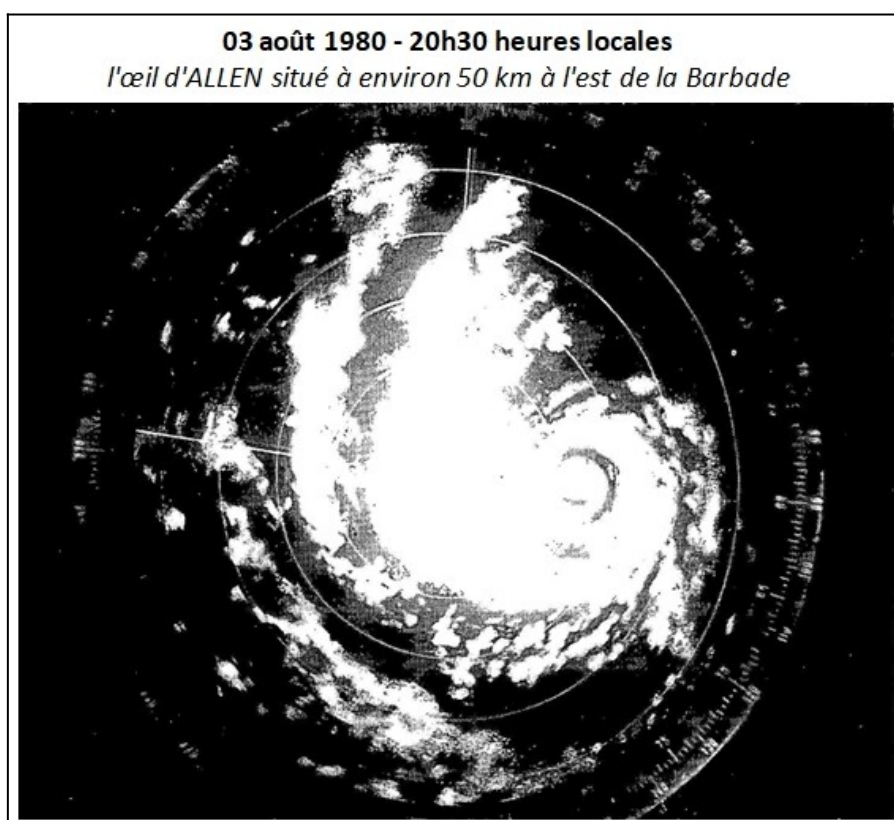
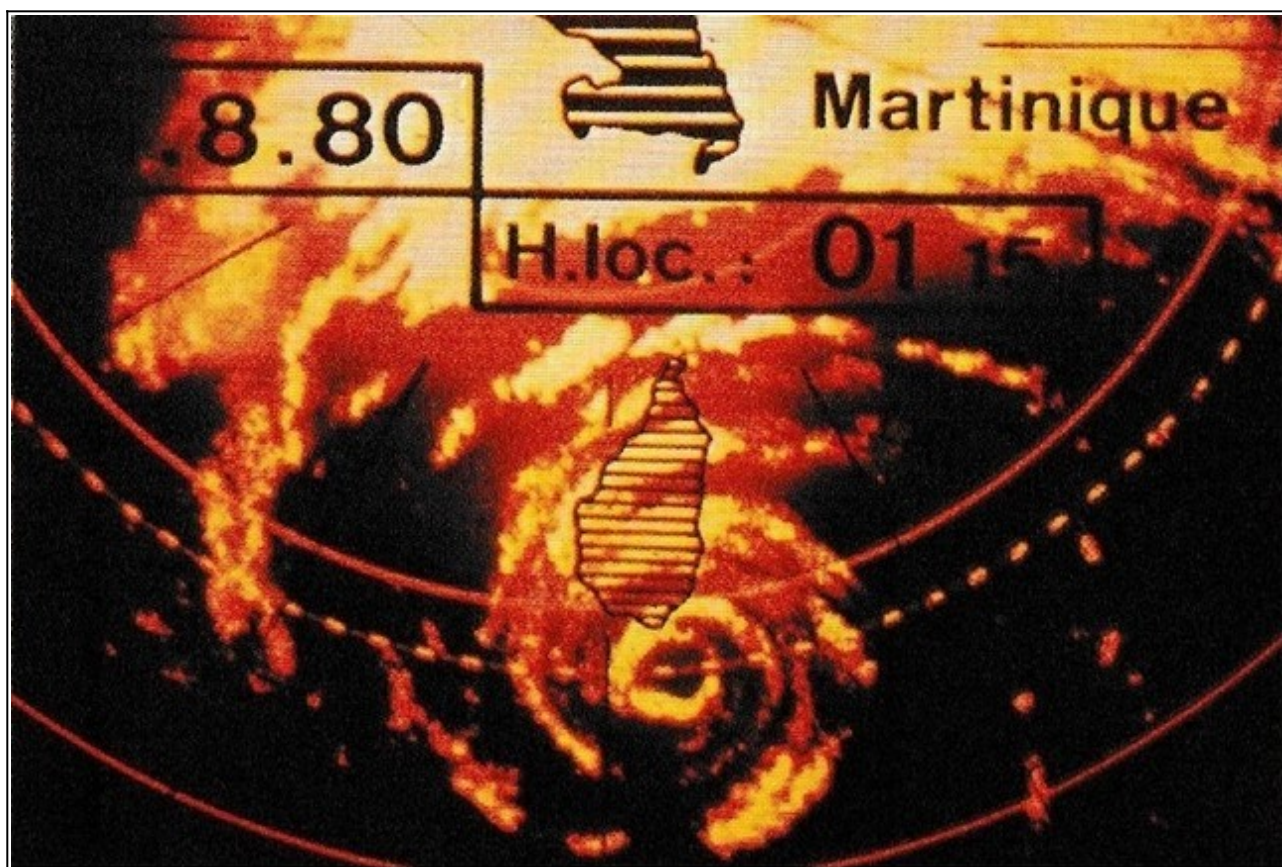


Image du radar à précipitations de la Barbade



*Image du radar à précipitations de la Martinique le 4 août à 1 h 15 locales
L'œil d'ALLEN est alors situé au sud immédiat de Sainte-Lucie*

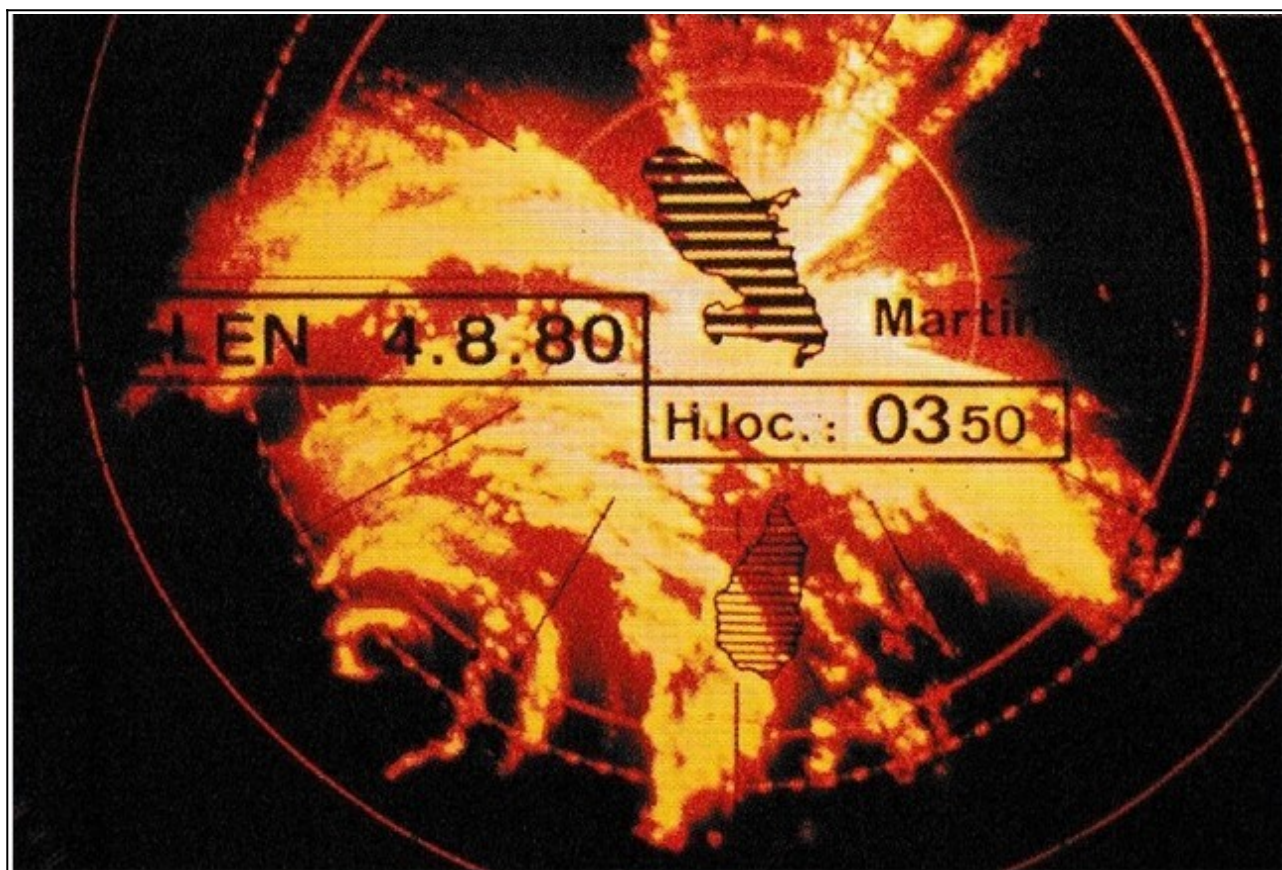
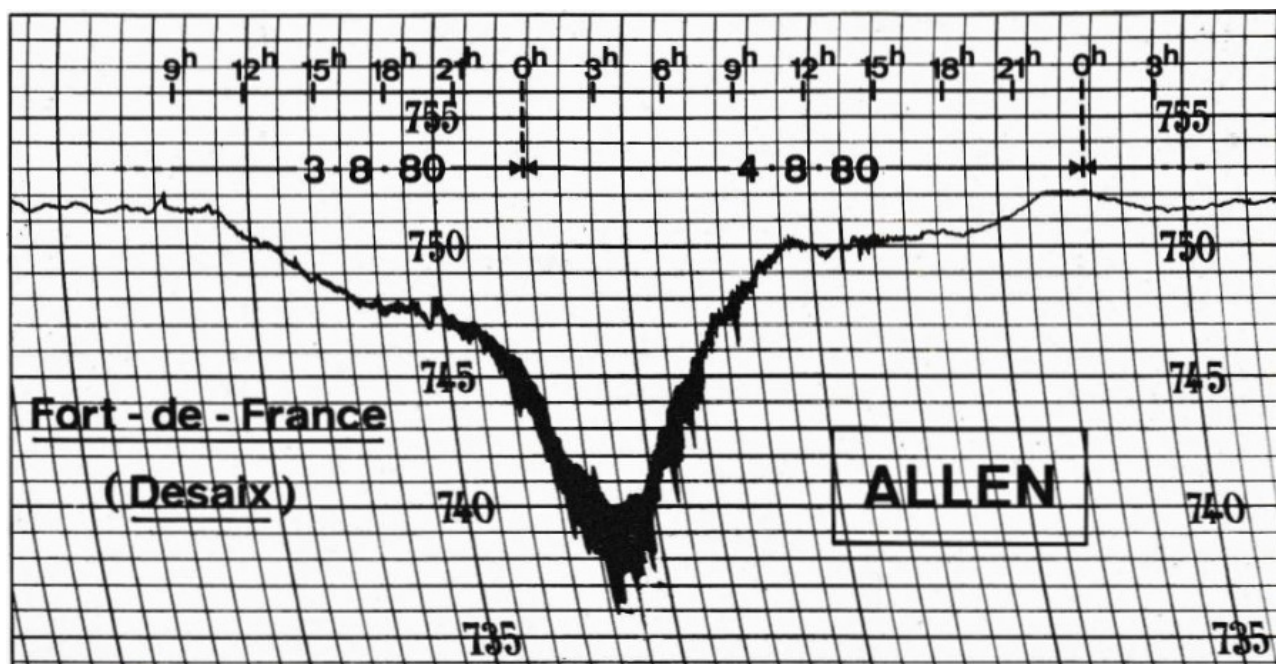


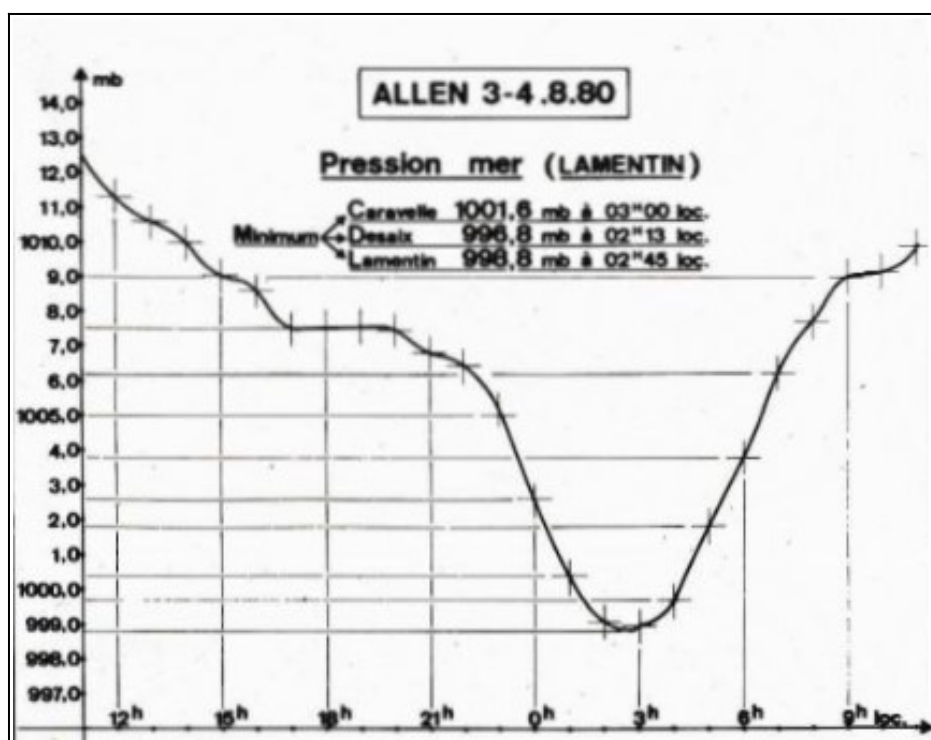
Image du radar à précipitations de la Martinique le 4 août à 3 h 50 locales

ANNEXE 3 ([retour au texte](#)) : Barogrammes des stations de Fort-de-France (Morne Desaix) et du Lamentin (aéroport) fournis par Météo-France



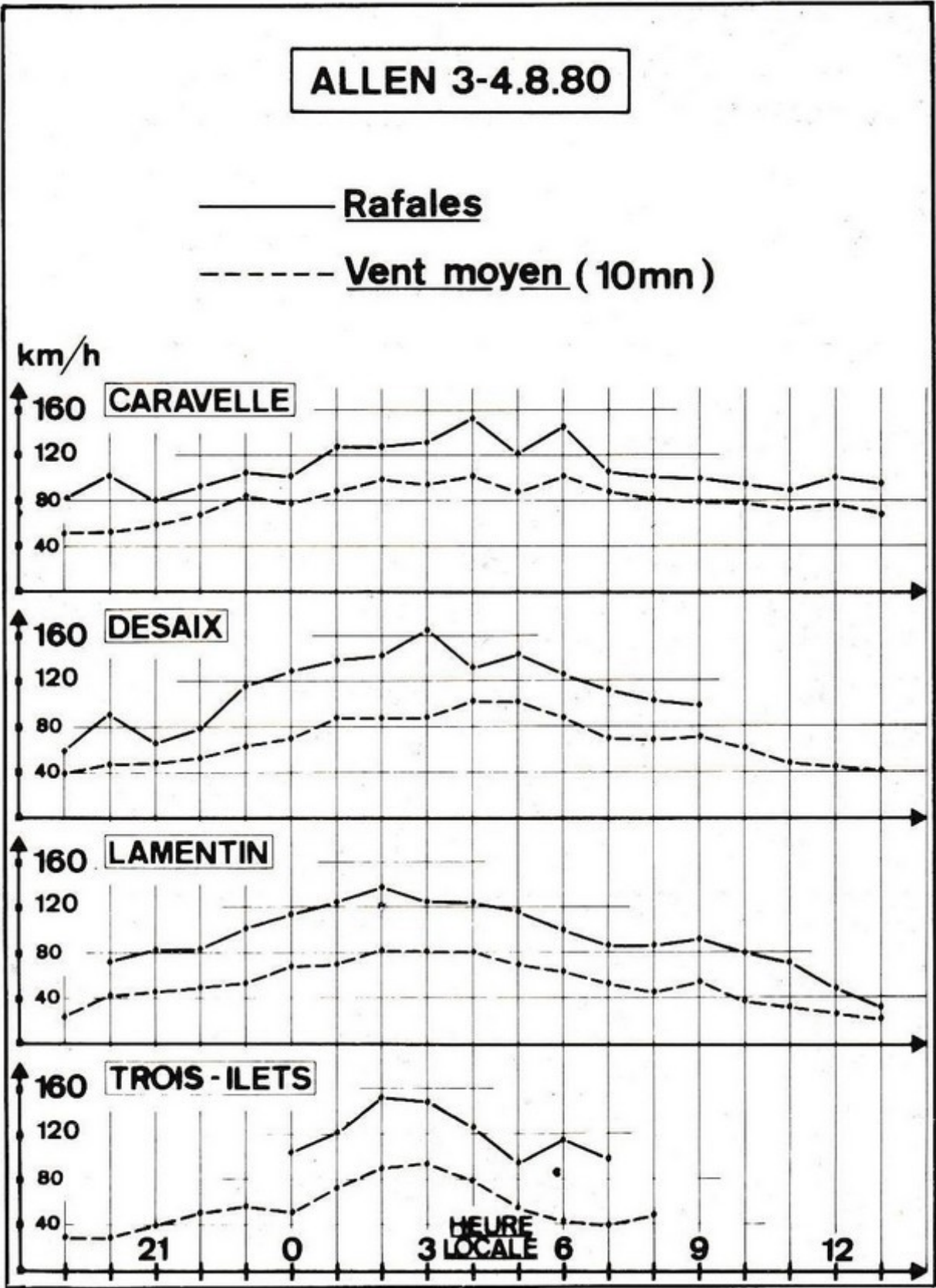
Station de Fort-de-France à Morne Desaix

Note : La valeur minimale de 735,9 mm (soit 981,1 hPa) n'est pas corrigée de l'altitude. La valeur officielle de 996,8 hPa au niveau de la mer fut mesurée (et calculée) par le baromètre à lecture directe et non sur le diagramme du barographe.



Station de l'aéroport du Lamentin

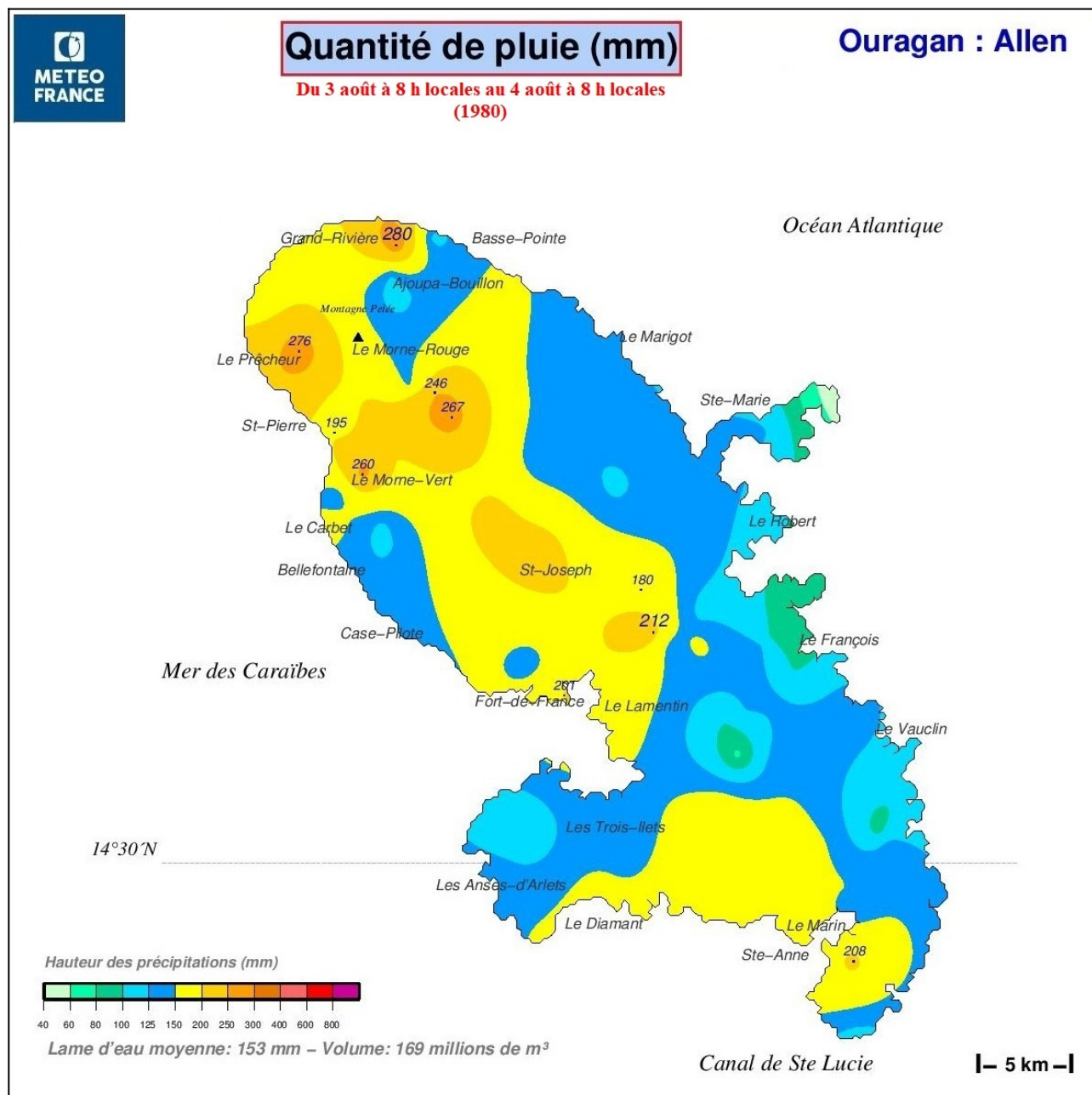
ANNEXE 4 ([retour au texte](#)) : Graphiques de l'évolution du vent sur 3 sites de la Martinique (fournis par Météo-France)



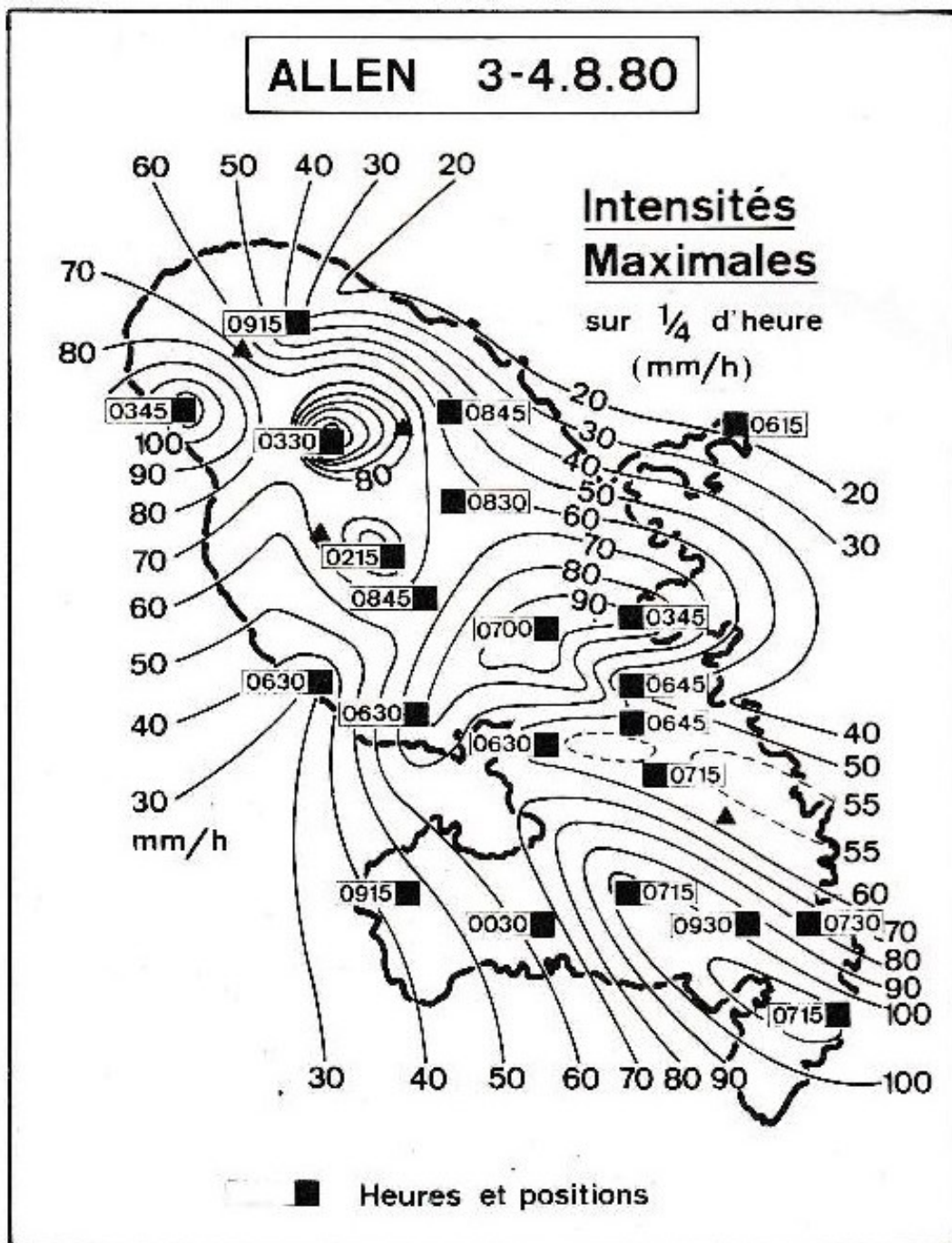
ANNEXE 5 ([retour au texte](#)) : Cartographie des cumuls de précipitations maximaux par commune relevés en 48 heures sur la Martinique, issue de l'atlas des cyclones de l'Amicale des Ouragans



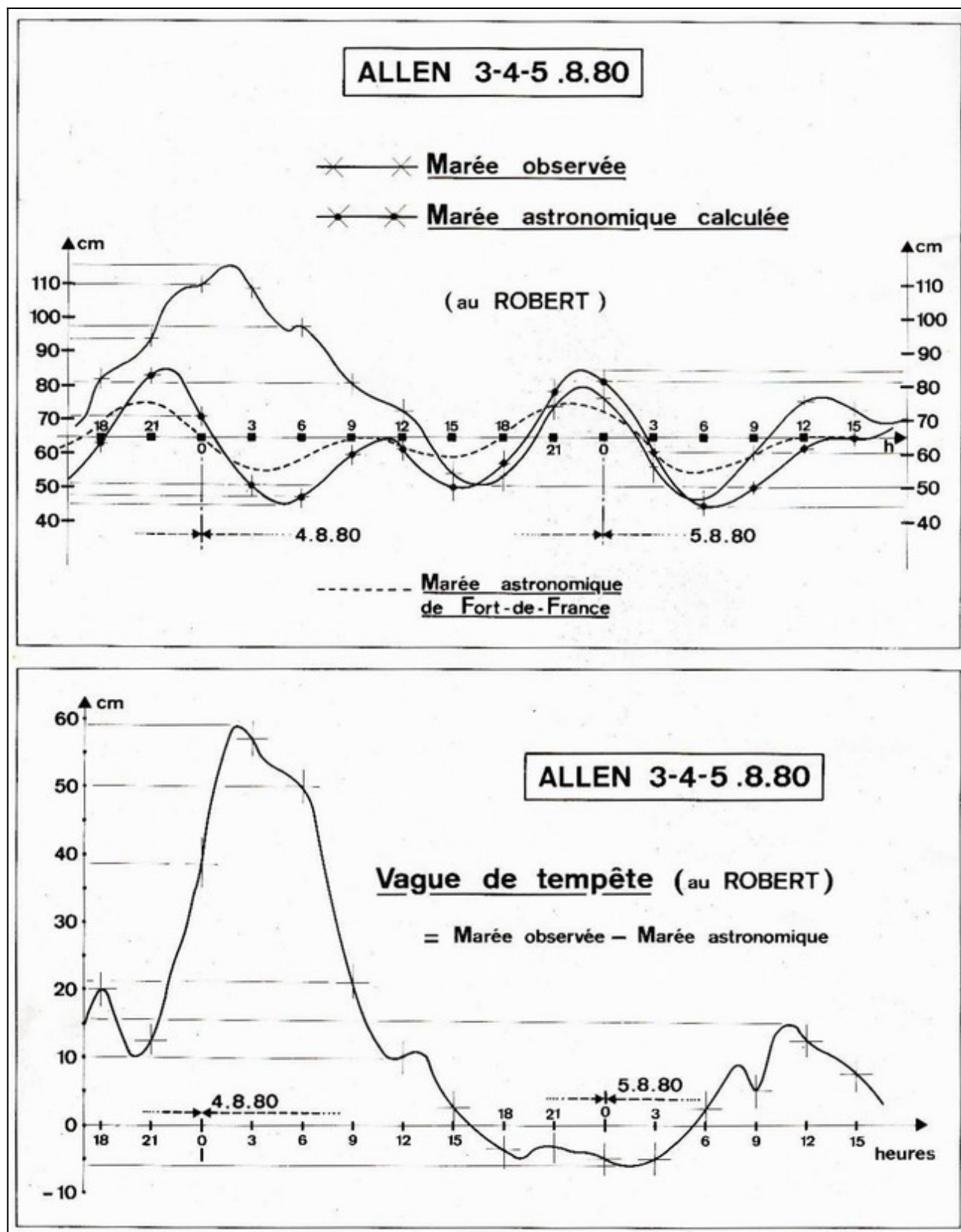
ANNEXE 6 ([retour au texte](#)) : Cartographie des cumuls 24 heures de pluies sur la Martinique du 3 août 1980, proposée par Météo-France dans son site « Pluies extrêmes aux Antilles »



ANNEXE 7 ([retour au texte](#)): Graphique fourni par Météo-France illustrant les intensités de pluies sur l'île de la Martinique les 3 et 4 août



ANNEXE 8 ([retour au texte](#)): Graphiques fournis par Météo-France indiquant les hauteurs de marée observées au Robert (Martinique), ainsi que l'onde (ou « vague ») de tempête calculée à partir des valeurs mesurées de surcote et de la marée astronomique



ANNEXE 9 ([retour au texte](#)) : Cartographie des cumuls de précipitations maximaux par commune relevés en 2 jours sur la Guadeloupe, issue de l'atlas des cyclones de l'Amicale des Ouragans



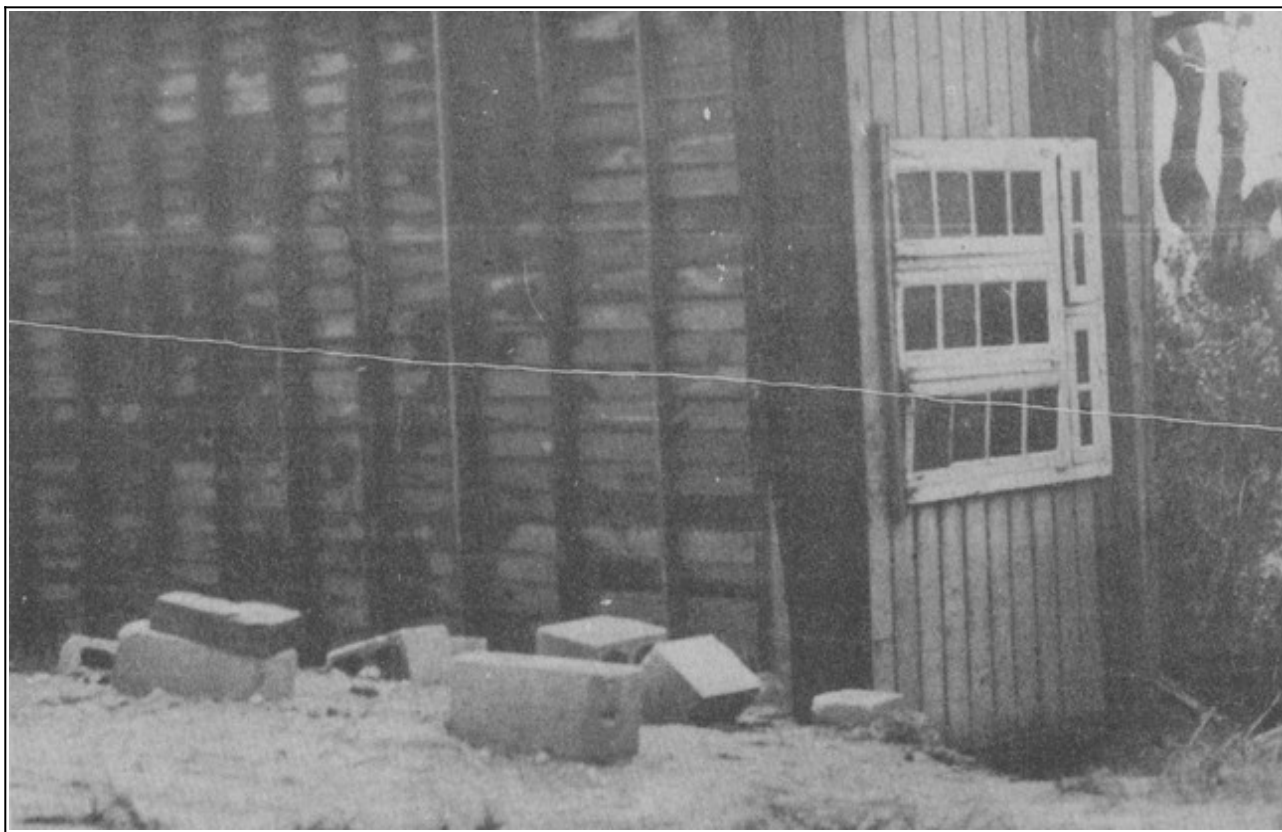
- La BARBADE -



Maison détruite dans le comté paroissial de Saint-Lucy dans le nord de l'île



Habitation à Christ Church dans le sud de l'île



Case basculée par le vent à Saint-Andrew dans le nord-est de l'île



Débris de bateaux de pêche à Bridgetown la capitale

- SAINTE-LUCIE -



Restes d'une église à Dennery dans l'est de l'île



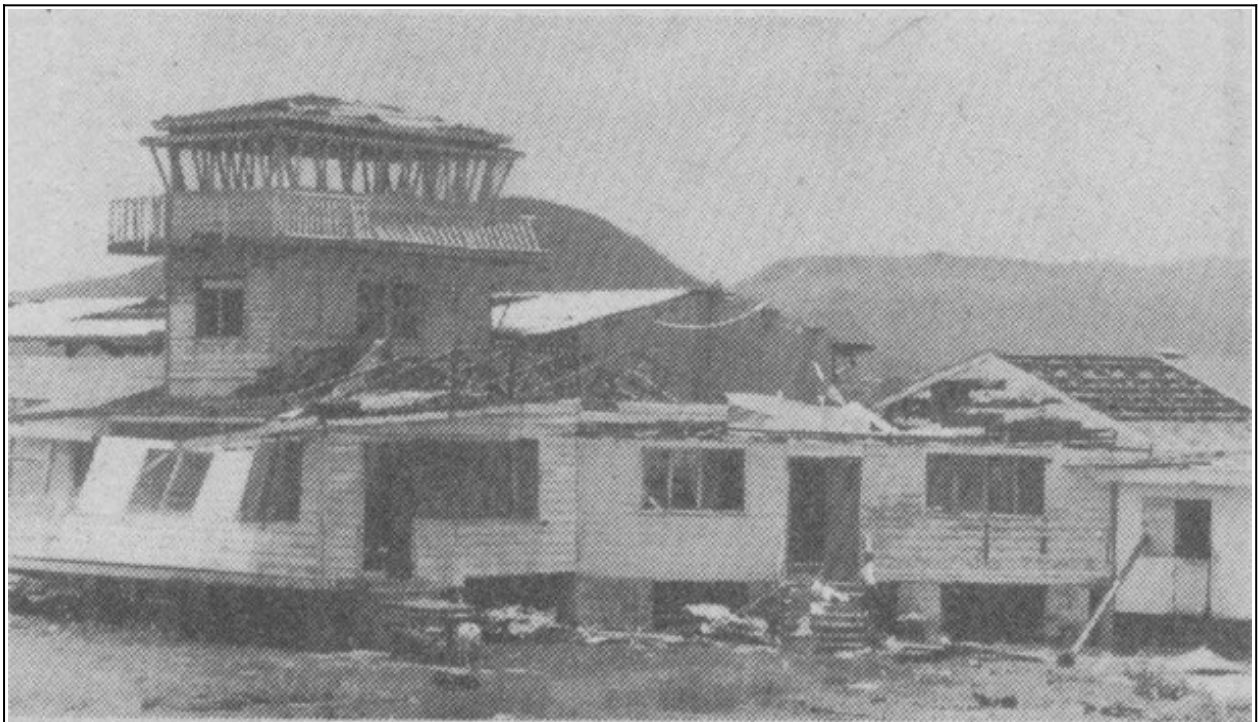
Restes d'une école de Richfond à Dennery



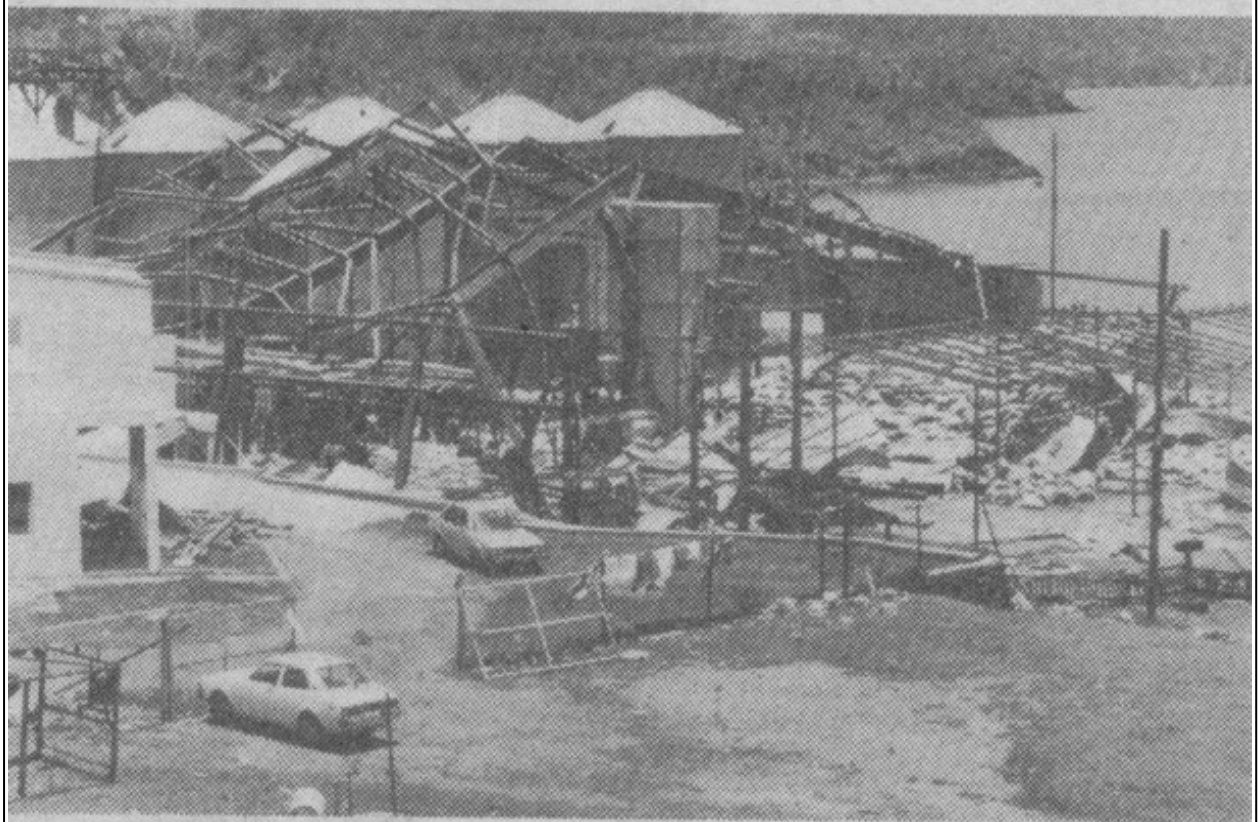
Une rue de Dennery



Destructions à Vieux-Fort dans l'extrême sud de l'île



THE old terminal building at Vieux Fort, which now houses the fire service.



TWISTED steel at the Vieux Fort flour mill.

Autres photographies de Vieux-Fort

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 18 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 18 novembre 2023)

- Météorologie Nationale - Service météorologique du groupe Antilles-Guyane, *Le cyclone ALLEN*

- Flament P., Martin P., août 1980.

- NOAA, US Weather Bureau, *Tropical cyclone report – Hurricane ALLEN - 31 july 11 august 1980*.

- Journal *The Nation* (Bridgetown - Barbade), édition du 06/08/1980.

- Journal *The Nation* (Bridgetown - Barbade), édition du 08/08/1980.