Cyclone tropical n° 4

1851

Passage sur les Petites Antilles

le 17 août

Dossier rédigé par

Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc

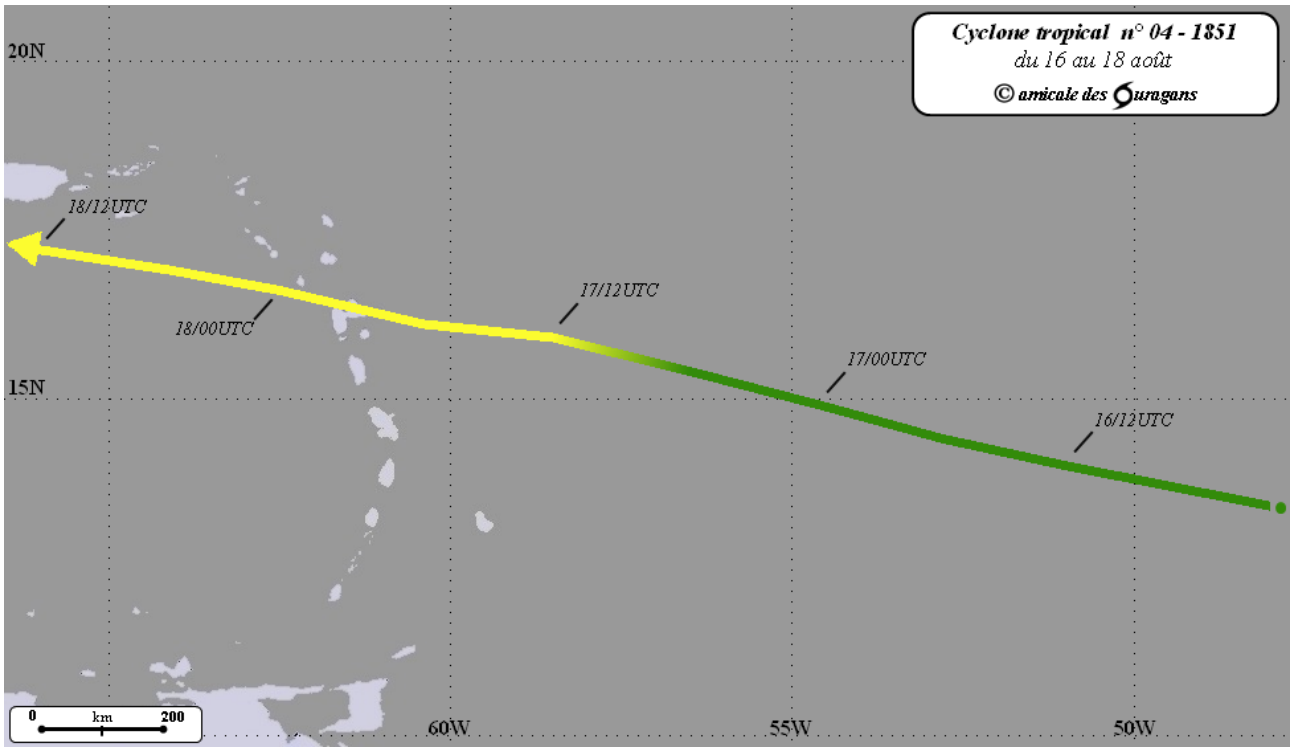
Tous droits réservés

Le passage du cyclone dans les Caraïbes

D'après l'analyse officielle « HurDat », ce cyclone, issu de l'Atlantique tropical, atteint l'intensité d'ouragan dans la nuit du 16 au 17 août, avant de menacer directement les Petites Antilles, dans une trajectoire orientée vers l'ouest-nord-ouest.

Son centre passe sur la Guadeloupe le 17 en fin de journée (les analyses du temps à Pointe-à-Pitre ci-dessous montreront que son passage s'effectue probablement en seconde partie de nuit du 17 au 18 voire au petit matin du 18).

Il frôle ensuite l'île voisine de Montserrat avant de s'éloigner en direction des côtes sud de Porto Rico où il causera la perte de plusieurs vies humaines. L'ouragan poursuit alors son déplacement vers l'ouest pour intéresser les autres Grandes Antilles.



Trajectoire officielle du centre du cyclone n° 4 du 16 au 18 août 1851

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 du cyclone sur les îles françaises

GUADELOUPE :

Les observations météorologiques de Pointe-à-Pitre (Guadeloupe) indiquent un passage cyclonique dans la nuit du 17 au 18 août, avec des vents de secteur Nord-ouest à 20 h et 22 h (soit 02 h UTC le 18), qui suggèrent que le centre était encore à l'est de la ville, vents tournant au secteur Sud-ouest en cours de nuit. L'**ANNEXE 1** fournit un extrait du tableau de ces observations.

Les commentaires rapportent aussi qu'à 8 h du matin le 18 (12 h UTC), la « bourrasque est devenue plus forte » et le baromètre avait nettement baissé depuis 22 h la veille, mais sans que ne soit notée l'heure du minimum, probablement plus proche de 8 h que de 22 h.
Ainsi peut-on évaluer le passage du centre vers la cité pointoise en cours ou fin de nuit, durant le créneau horaire compris entre 05 h et 08 h UTC (entre 1 h et 4 h locales), difficile d'être plus précis.

Ce tableau d'observations note aussi les « quais jonchés de débris », et les qualificatifs utilisés concernant les vents forts laissent imaginer le passage d'une forte tempête, voire d'un ouragan.

Le rapport du journal « *Le Courrier de la Martinique* » du 30/08/1851 (cf **ANNEXE 2**), fournit des éléments intéressants sur quelques conséquences en Guadeloupe, en commençant par le début du fort ressenti de la tempête venteuse (force ouragan ?) à compter de 22 ou 23 h le 17 août.
Puis durant toute la nuit, les rafales de vent furent violentes, avec parfois des manifestations orageuses. La pluie est surtout tombée le 18 au matin, « par torrents », ce qui provoqua des désordres en ville. Ce rapport confirme les observations de Pointe-à-Pitre notées plus haut.

On note aussi deux tremblements de terre ressentis, probablement en liaison avec les mouvements forts de la mer sur les côtes.

Les conséquences relatées sont surtout liées aux dégâts aux navires, embarcations, mais on ne déplore *a priori* pas de décès directs. Et enfin ce récit ne permet pas de préciser quelle partie du territoire guadeloupéen fut la plus impactée.

MARTINIQUE :

« *Le Courrier de la Martinique* » du 20/08/1851 fournit aussi quelques éléments sur la Martinique (cf **ANNEXE 3**) ainsi que des observations météorologiques dans son édition du 30/08/1851 (cf **ANNEXE 4**).

Y sont indiqués des grains assez violents, un « raz-de-marée » (ou marée de tempête conjuguée à la houle) observé en rade de Fort-de-France par vents de Sud à Sud-ouest, une mer agitée sans être démontée, de très fortes pluies, et puis aussi quelques dégâts mineurs aux bateaux, certains échoués, d'autres aux mâts brisés.

Impacts du cyclone sur d'autres îles de l'arc antillais

Le journal écossais « *The Glasgow Herald* » du 26/09/1851 nous éclaire sur les conséquences de ce cyclone sur l'île de Saint-Kitts, en relatant une publication du journal de l'île « *The Saint Christopher Advertiser* ». Il précise également qu'un bateau, la « *Lancashire Witch* », a été disloqué près de la côte nord de l'île de Barbuda, provoquant **la mort par noyade de sept personnes (dont un enfant)**.

Le périodique local « *The Dominican* », dans ses éditions des 20/08 et 03/09/1851, nous livre de nombreux détails concernant les îles d'Antigua, de la Dominique et de Sainte-Lucie.

SAINT-KITTS (cf **ANNEXE 5**)

De nombreux dommages aux habitations sont rapportés, sans précision particulière. Il est indiqué que c'est en mer que les dégâts furent les plus importants. Des navires ont rompu leurs amarres et repoussés au large. L'un d'entre eux, le « *Prince of Wales* » qui abritait un équipage, s'est échoué. **Un homme a perdu la vie** en tentant de revenir sur le rivage. Les autres ont pu être sauvés. D'autres bâtiments ont été jetés sur la côte, dont le « *Belle* » qui comptait sept personnes. **Son capitaine est décédé** en tentant de quitter le navire. Les six autres personnes ont été secourues.

ANTIGUA (cf **ANNEXE 6**)

La journée du 17 n'a vu que quelques passages de grains, et le seul mauvais temps perçu est relatif aux précipitations. Il est indiqué dans le journal que le baromètre indiquait 26,90 pouces de mercure le matin, valeur erronée due à une coquille, il fallait probablement lire 29,90. Car il y eut une baisse d'un dixième de pouce en soirée, la pression était alors de 29,80 pouces soit 1009 hPa environ.

Le vent commença à souffler à partir de 21 h le soir, et continua à se renforcer jusque vers 3 h du matin le 18. C'est le moment où la pression atteignit son plus bas niveau, à 29,17 pouces soit **988 hectoPascals**, et où la violence du vent fut notée, il venait alors du Nord ou Nord-nord-est.
Les grains pluvieux se succédaient alors, les pluies devenaient torrentielles (« *abundance of rain* », « *torrent of rain* »). Vers 4 h du matin, le vent a viré au secteur Sud, le centre de l'ouragan venait donc de passer durant l'heure précédente à la longitude de l'île.

Les conditions tempétueuses se sont maintenues en fait jusque vers 11 h du matin ; **la durée de ces vents forts de quatorze heures** est remarquable et peu fréquente.

Si on note peu de dégâts matériels importants, il est signalé que de nombreux moulins ont perdu leurs ailes, certaines habitations abîmées (rotondes et clôtures à terre), et que deux ponts ont été détruits également.

DOMINIQUE (cf **ANNEXE 7**)

Il est rapporté le passage d'un cyclone à proximité de l'île le dimanche soir 17 août et durant la nuit suivante jusqu'au matin du lundi 18. L'île a subi de fortes rafales de vent, et une mer très agitée et dangereuse, responsable de dégâts matériels.

SAINTE-LUCIE (cf **ANNEXE 8**)

L'île, très éloignée du passage de l'ouragan, a pourtant subi une houle dévastatrice. Le 17 au soir, en baie de Castries, la mer a fortement envahi le littoral (« *ground-swell rushing forth on the whart with such fury* »), mettant en danger les navires dont certains ont été brisés, mais également les installations de la place du marché.

Note sur la chronologie de la trajectoire « officielle »

Il semble ainsi que les positions de la trajectoire officielle (voir ci-dessus page 2) du 18 à 00 h UTC (soit le 17 à 20 h locales), et du 18 à 12 h UTC (soit le 18 à 8 h locales) soient erronées, car le centre du cyclone devait se trouver encore à l'est de la Guadeloupe durant toute la 1re partie de la nuit, peut-être même à l'est de la longitude 60°Ouest, et qu'il était selon toute vraisemblance encore assez proche de la Guadeloupe le 18 à 8 h du matin, peut-être pas passé au niveau de Montserrat.

En effet, la matinée du 18 est restée très perturbée avec des vents forts (« fortes bourrasques » est-il écrit), des passages de grains accompagnés de brusques rafales de vent et parfois d'orages, la tempête ne diminuant qu'à partir de midi (16 h UTC).

De plus, sur l'île d'Antigua, le récit des conditions de vent (de secteur Nord jusque vers 3 h du matin, puis de secteur Sud à partir de 4 h), et l'heure du minimum de pression barométrique entre 3 h et 3 h 30, laissent penser que le centre cyclonique est passé au niveau de cette île entre 07 h et 08 h UTC, horaire assez conforme avec nos conclusions pour la Guadeloupe.

On aurait ainsi en réalité, sur la chronologie accompagnant la trajectoire, **un écart de près de 250 kilomètres plus à l'est** que la carte ne l'indique, d'après notre analyse.

D'autres informations nous confortent dans cette hypothèse.

- Le tableau d'observations à la Martinique indique une pression le 18 à 6 h locales (soit 10 h UTC) plus basse de près de 3 mm de mercure (soit 4 hPa) par rapport à la veille à la même heure. Il est indiqué des vents violents et des pluies torrentielles durant la nuit du 17 au 18, ainsi que des vents ayant viré au Sud-ouest puis au Sud-est le 18 (et non le 17).

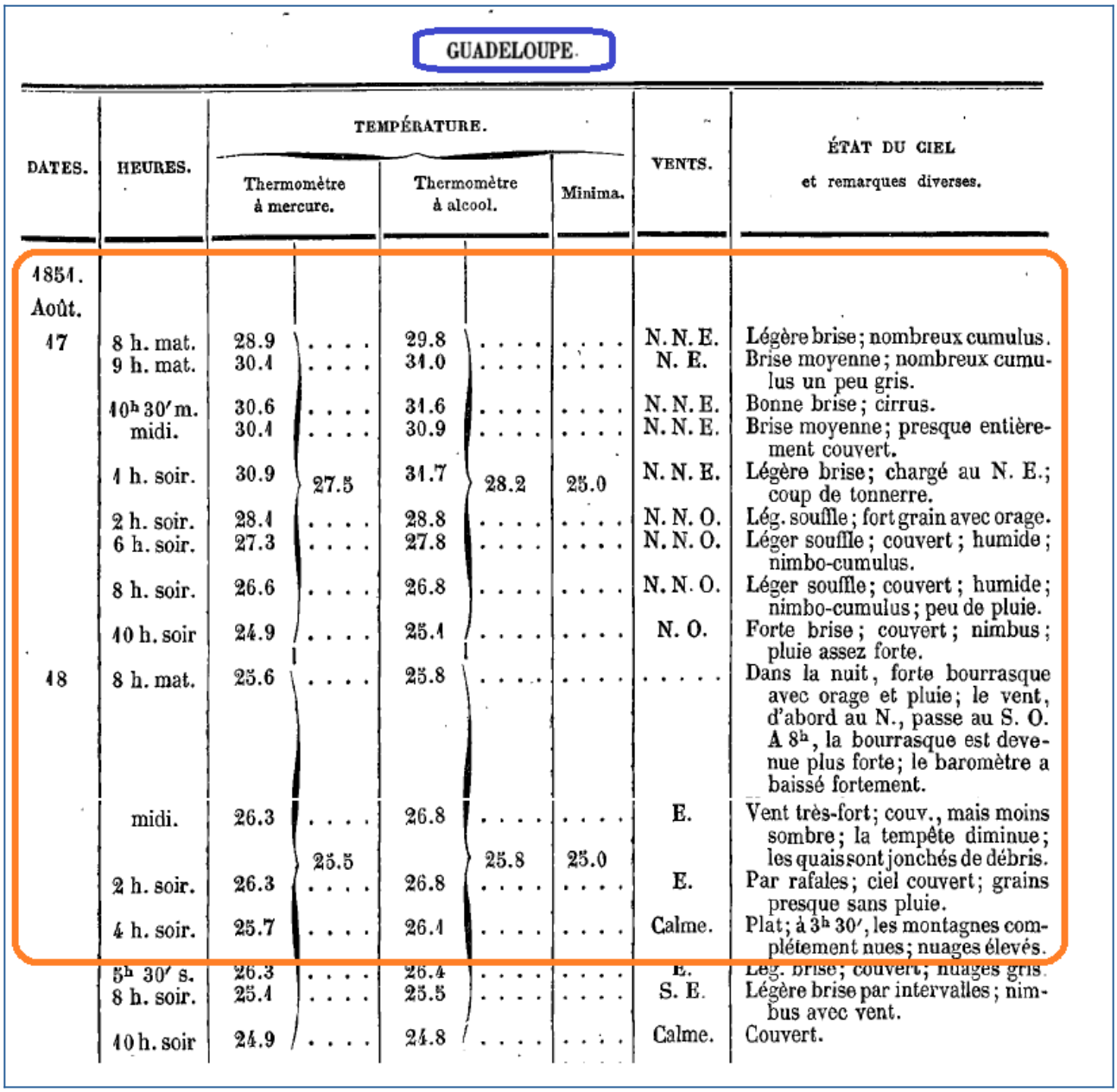
- Sur Porto Rico, le journal « *The Port of Spain Gazette* » du 23/09/1851 (cf **ANNEXE 9**) indique que les conditions météorologiques associées à l'ouragan ont été observées entre 12 h et 23 h locales le 18, donc à partir de 16 h UTC. Dans ses conditions, il est peu probable que le centre du cyclone ait été déjà situé au sud de l'île à 12 h UTC, car les conditions cycloniques y auraient déjà débuté.

- La position le 18 à 12 h UTC au sud de Porto Rico semble aussi discutable si on se réfère aux écrits d'Orlando Pérez dans son ouvrage « *Notes on the Tropical Cyclones of Puerto Rico* » (cf **ANNEXE 10**). Il y précise que le centre du cyclone était au sud immédiat de l'île au coucher du soleil le 18 (« *at sunset* »), donc en fin de journée et non en début de matinée comme l'indique la trajectoire officielle.

Ces éléments vont également dans le sens d'une chronologie officielle à décaler vers l'est de quasiment une dizaine d'heures.

Annexes diverses

ANNEXE 1 *(retour au texte)* : Extrait du tableau d'observations effectuées à Pointe-à-Pitre, inséré dans « ***Recherches sur les principaux phénomènes de météorologie et de physique terrestre aux Antilles*** » de Sainte-Claire Deville C. - Tome premier. Paris - Gide, Libraire-éditeur 1860



GUADELOUPE.

DATES.	HEURES.	TEMPÉRATURE. Thermomètre à mercure.		Thermomètre à alcool.		Minima.	VENTS.	ÉTAT DU CIEL et remarques diverses.
1851. Août.								
17	8 h. mat.	28.9	. . . .	29.8	. . . .	. . . .	N. N. E.	Légère brise; nombreux cumulus.
	9 h. mat.	30.4	. . . .	31.0	. . . .	. . . .	N. E.	Brise moyenne; nombreux cumulus un peu gris.
	10h 30′ m.	30.6	. . . .	31.6	. . . .	. . . .	N. N. E.	Bonne brise; cirrus.
	midi.	30.4	. . . .	30.9	. . . .	. . . .	N. N. E.	Brise moyenne; presque entièrement couvert.
	1 h. soir.	30.9	27.5	31.7	28.2	25.0	N. N. E.	Légère brise; chargé au N. E.; coup de tonnerre.
	2 h. soir.	28.4	. . . .	28.8	. . . .	. . . .	N. N. O.	Lég. souffle; fort grain avec orage.
	6 h. soir.	27.3	. . . .	27.8	. . . .	. . . .	N. N. O.	Léger souffle; couvert; humide; nimbo-cumulus.
	8 h. soir.	26.6	. . . .	26.8	. . . .	. . . .	N. N. O.	Léger souffle; couvert; humide; nimbo-cumulus; peu de pluie.
	10 h. soir	24.9	. . . .	25.1	. . . .	. . . .	N. O.	Forte brise; couvert; nimbus; pluie assez forte.
18	8 h. mat.	25.6	. . . .	25.8	. . . .	. . . .	. . . . .	Dans la nuit, forte bourrasque avec orage et pluie; le vent, d'abord au N., passe au S. O. A 8h, la bourrasque est devenue plus forte; le baromètre a baissé fortement.
	midi.	26.3	. . . .	26.8	. . . .	. . . .	E.	Vent très-fort; couv., mais moins sombre; la tempête diminue; les quais sont jonchés de débris.
			25.5		25.8	25.0		
	2 h. soir.	26.3	. . . .	26.8	. . . .	. . . .	E.	Par rafales; ciel couvert; grains presque sans pluie.
	4 h. soir.	25.7	. . . .	26.1	. . . .	. . . .	Calme.	Plat; à 3h 30′, les montagnes complétement nues; nuages élevés.
	5h 30′ s.	26.3	. . . .	26.4	. . . .	. . . .	E.	Lég. brise; couvert; nuages gris.
	8 h. soir.	25.4	. . . .	25.5	. . . .	. . . .	S. E.	Légère brise par intervalles; nimbus avec vent.
	10 h. soir	24.9	. . . .	24.8	. . . .	. . . .	Calme.	Couvert.

ANNEXE 2 *(retour au texte)* : Extraits du journal « ***Le Courrier de la Martinique*** » du 30 août 1851 concernant la Guadeloupe

Nous trouvons dans l'*Avenir* du 20 courant, les détails suivans sur les accidens causés à la Guadeloupe par la bourrasque du 17 au 18 août :

Dimanche, 17, entre dix et onze heures du soir, le ciel s'obscurcit, les nuages s'amoncelèrent, noirs et bas, chargés d'electricité ; presque aussitôt le vent se déchaîna, la mer grossit ; une terrible tempête s'annonçait. Depuis le samedi 16, le baromètre avait commencé à descendre, et sa dépression à ce moment était considérable.

Pendant toute la nuit, le vent ne cessa de souffler par raffales furieuses ; les éclairs sillonnèrent le firmament ; mais de rares et faibles éclats de tonnerre se firent entendre.

Les vents qui ont régné ont été presque constamment du Sud et du Sud-Est ; par momens ils sont passés au Sud-Ouest et même au Nord-Ouest ; mais ils n'y sont pas restés.

Deux secousses de tremblement de terre, parfaitement distinctes malgré la violence du vent vinrent encore ajouter à l'horreur de cette horrible nuit.

La rade a malheureusement plus souffert que la ville ; un grand nombre d'embarcations ont eu des avaries ; beaucoup d'autres ont été complètement brisées.

Le 18 au matin, la pluie tombait par torrents ; la circulation n'était pas possible. Jusqu'à neuf heures du matin, les rues restèrent désertes, les magasins fermés.

Quand la tourmente se fut enfin apaisée, on put constater qu'elle avait seulement renversé quelques clôtures de terrains non bâtis, et qu'elle avait largement émondé les Sabliers de la place de la Victoire. Les allées de cette place et les rues avoisinantes, sous le vent, étaient encombrées de branches, dont quelques-unes grosses comme de jeunes arbres.

Voici le détail des avaries occasionnées par la tempête :

Rade de la Pointe à-Pitre :—Les bateaux *Anna* et *Irmis*, de Marie-Galante, échoués sur des bancs de sable, devant le cimetière et le Morne-à-Savon, ont peu souffert ; — le bateau la *Revanche* a été à moitié démâté ;—le bateau l'*Expérience*, de la Basse-Terre, a été jeté à quai ; il s'y est brisé contre la muraille, qu'il a démolie, en battant contre elle comme un bélier ; — la *Diligence*, bateau-poste, faisant le service de Marie-Galante, venue aussi à quai, a pu être retirée, mais avec de graves avaries ; — la goëlette la *Marie*, venue également à quai, a talonné pendant quatre heures ; elle n'a perdu cependant que son gouvernail et sa fausse quille ; l'*Edouard* a eu aussi son gouvernail enlevé et sa fausse quille brisée ; — huit ou dix bomboats ou embarcations diverses ont été complètement écrasés ; — on avait des craintes sérieuses pour la goëlette la *Jeannine*, qu'on attendait de la Martinique. Elle a, en effet, supporté le coup de vent pendant sa traversée, mais on a eu la satisfaction de la voir entrer, avec un foc seulement, mais sans avaries, à 11 heures 1/2 du matin, le 18, alors que le vent soufflait encore avec violence et que la mer menaçait.

ANNEXE 3 *(retour au texte)* : Extrait du journal « ***Le Courrier de la Martinique*** » du 20 août 1851 concernant la Martinique

CHRONIQUE LOCALE.

Dans la nuit de dimanche à lundi, notre rade a été assaillie par des grains assez violens; un *ras-de-marée* s'est manifesté sous l'influence des vents de Sud et Sud-Ouest.

La mer était fort agitée, sans être excessivement mauvaise. Divers accidens sont arrivés dans la nuit. Le bateau l'*Hérald* a eu son beaupré cassé. Le brick anglais *Chedabucto*, dernièrement arrivé de la Nouvelle-Ecosse avec un chargement de bois, est venu échouer à la côte, au bas du quartier du Figuier.

ANNEXE 4 *(retour au texte)* : Tableau d'observations météorologiques extrait du journal « ***Le Courrier de la Martinique*** » du 30 août 1851 concernant la Martinique

Observations Météorologiques du 15 au 19 août 1851.

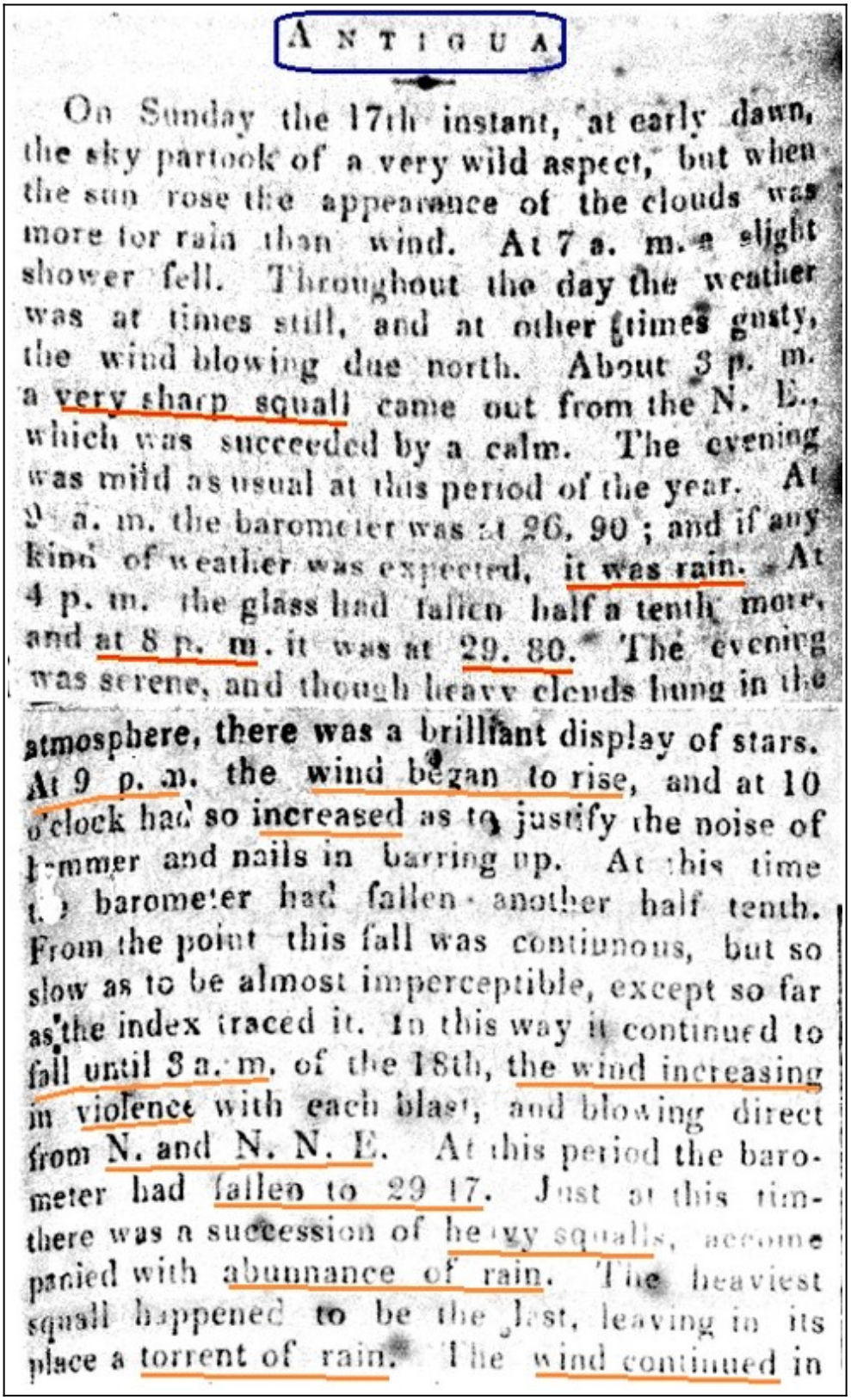
Jours.	TEMPÉRATURE à l'ombre. 6 h. m.	TEMPÉRATURE à l'ombre. 1 h. s.	HAUTEUR barométrique. 6 h. m.	HAUTEUR barométrique. 1 h. s.	VENTS.	PLUIE et Tonnerre	OBSERVATIONS.
	Degrés centés.	Degrés centés	Millim.	Millim.			
15	26	28,5	763	762	N-O. N-E.	P.	Temps lourd et orageux.
16	26	29,5	763	763	N.-E.	P.	»
17	26	28,5	762	762	N-E. N-O.	P.	Pluie torrentielle et vents violents la nuit.
18	26	26,5	759,5	762,5	S-O. N-O. N.-E. S-E.	P. T.	Grains violens. Rez-de-marée. (Un brick et un bateau à la côte.)
19	26,5	29,5	763	764	N.-E.	P.	»

ANNEXE 5 *(retour au texte)* : Extrait du journal « ***The Glasgow Herald*** » du 26 septembre 1851, reprenant une publication du journal « ***The Saint Christopher Advertiser*** »

In St. Kitts considerable damage had been done to house property by the hurricane. At sea the damage was much greater. The *St. Kitts Advertiser* says the sloop Elisa F. Cook, with a cargo on board, from St. Thomas, the sloop Henrietta, with a cargo of sugar from Montserrat, and the cutter Harriet, all belonging to the island, were driven to sea from their anchorage in this roadstead, and well grounded apprehensions are entertained for their safety. These vessels were all without crews. The sloop Prince of Wales, of Dominica, was also driven out, and went ashore at Point Town, where she became a total wreck. One man was lost in attempting to swim ashore; three others, who remained on board the vessel, reached the shore in safety after she struck. The schooner Petrel, Captain Wattley, of this port, was driven out of one of the bays to leeward and has not since been heard of. The cutter Margaretta, belonging to Messrs. John W. Gould and Co., was driven on shore at the lower end of the bay. She has since been got off, fortunately without sustaining any serious damage. A large boat, the property of Mr. S. A. Wade, was driven on shore near the Margaretta, and lost her anchor and mast. The bark Glaphyra, of London, and the brig Emma Graham, of Liverpool, rode out the gale in safety. The brigantine Belle, of Yarmouth, U.S., Captain Poole, from Antigua, bound to St. Martin's for a load of salt was driven on shore at the eastern part of the island at 4 A.M., and shortly became a total wreck. The captain was unfortunately lost in attempting to leave the vessel. The wife of the captain and the crew, consisting of five men, were saved.

... / ... / ... ... / ... / ... the bark Lancashire Witch, from Liverpool, bound to Porto Rico, was lost during a gale on the north side of the island of Barbuda, and went to pieces in ten minutes; the master, five men, and a boy were drowned.

ANNEXE 6 *(retour au texte)* : Extrait de l'hebdomadaire « ***The Dominican*** » - édition du 3 septembre 1851



ANTIGUA.

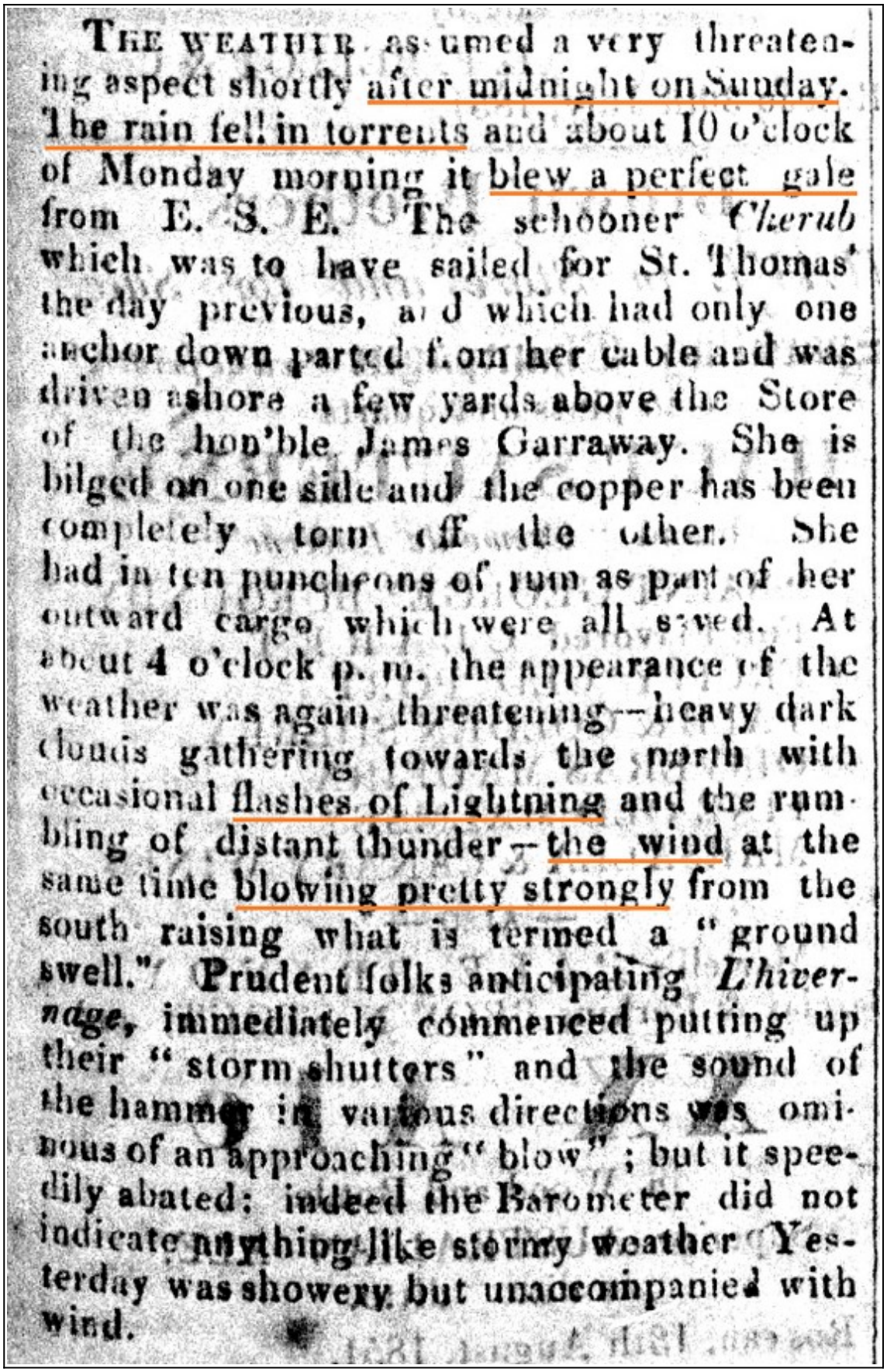
On Sunday the 17th instant, at early dawn, the sky partook of a very wild aspect, but when the sun rose the appearance of the clouds was more for rain than wind. At 7 a. m. a slight shower fell. Throughout the day the weather was at times still, and at other times gusty, the wind blowing due north. About 3 p. m. a very sharp squall came out from the N. E., which was succeeded by a calm. The evening was mild as usual at this period of the year. At 9 a. m. the barometer was at 26. 90; and if any kind of weather was expected, it was rain. At 4 p. m. the glass had fallen half a tenth more, and at 8 p. m. it was at 29. 80. The evening was serene, and though heavy clouds hung in the atmosphere, there was a brilliant display of stars. At 9 p. m. the wind began to rise, and at 10 o'clock had so increased as to justify the noise of hammer and nails in barring up. At this time the barometer had fallen another half tenth. From the point this fall was continuous, but so slow as to be almost imperceptible, except so far as the index traced it. In this way it continued to fall until 3 a. m. of the 18th, the wind increasing in violence with each blast, and blowing direct from N. and N. N. E. At this period the barometer had fallen to 29 17. Just at this time there was a succession of heavy squalls, accompanied with abundance of rain. The heaviest squall happened to be the last, leaving in its place a torrent of rain. The wind continued in

slighter puffs, and the glass became stationary. At 3½ a. m. the glass began to rise as gradually and as continuously as it had before fallen. About 4 a. m. there was an awful thunder storm, when the wind veered round to S., S. S. E. and S. E., accompanied with torrents of rain. At 6 a. m. the barometer became stationary at 29. 80., from which period until 11 o'clock there was a succession of sharp squalls. At that hour the glass began to rise, and at noon we could say with a poet, ...

The duration of the gale from 9 p. m. the preceding evening to 11 a. m. of the following morning, was about fourteen hours—one of the longest we believe that has for some time occurred. This duration would indicate a very large diameter of vortex, whence we would argue that the gale has included within its violence Guadeloupe, if not Dominica also. We believe that no material damage has been sustained throughout the island generally, though on all such occasions some individual sufferers will be found.

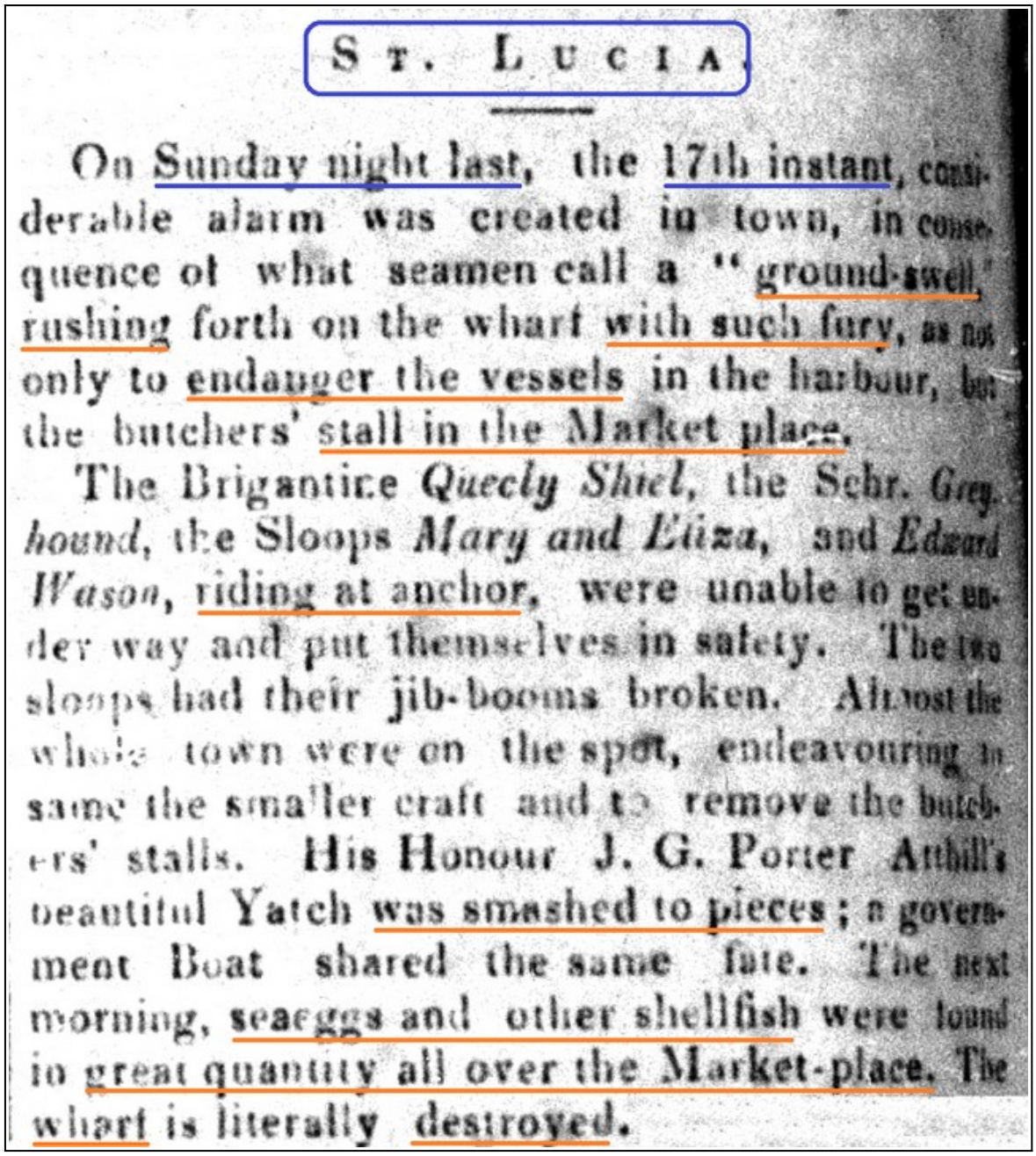
"Within sight of the town we see some mills stripped of one or two of their vanes. Creek Side, in this parish, has the round house of the mill blown off. Date Hill has lost the entire round-house, which was blown bodily clean off the walls of the mill. At Giles Blizard's the mill has lost the vanes, and the cattle pens are thrown down. At Cassada Garden the mill lost two of its vanes —the cattle pens were thrown down, and the labourers' dwellings stripped of their roofs. At Orange Valley, St. Mary's parish, the mill, we understand, is down. At Cocoanut Hall, in St. Peter's parish, the mill has sustained some damage. The injury in town is confined to the prostration of fences and the destruction of two of the bridges on the way to the big market."—*Colonist.*

ANNEXE 7 *(retour au texte)* : Extrait de l'hebdomadaire « ***The Dominican*** » - édition du 20 août 1851, concernant la Dominique



THE WEATHER assumed a very threatening aspect shortly after midnight on Sunday. The rain fell in torrents and about 10 o'clock of Monday morning it blew a perfect gale from E. S. E. The schooner *Cherub* which was to have sailed for St. Thomas' the day previous, and which had only one anchor down parted from her cable and was driven ashore a few yards above the Store of the hon'ble James Garraway. She is bilged on one side and the copper has been completely torn off the other. She had in ten puncheons of rum as part of her outward cargo which were all saved. At about 4 o'clock p. m. the appearance of the weather was again threatening—heavy dark clouds gathering towards the north with occasional flashes of Lightning and the rumbling of distant thunder—the wind at the same time blowing pretty strongly from the south raising what is termed a "ground swell." Prudent folks anticipating *L'hivernage*, immediately commenced putting up their "storm shutters" and the sound of the hammer in various directions was ominous of an approaching "blow"; but it speedily abated; indeed the Barometer did not indicate anything like stormy weather. Yesterday was showery but unaccompanied with wind.

ANNEXE 8 *(retour au texte)* : Extrait de l'hebdomadaire « ***The Dominican*** » - édition du 3 septembre 1851

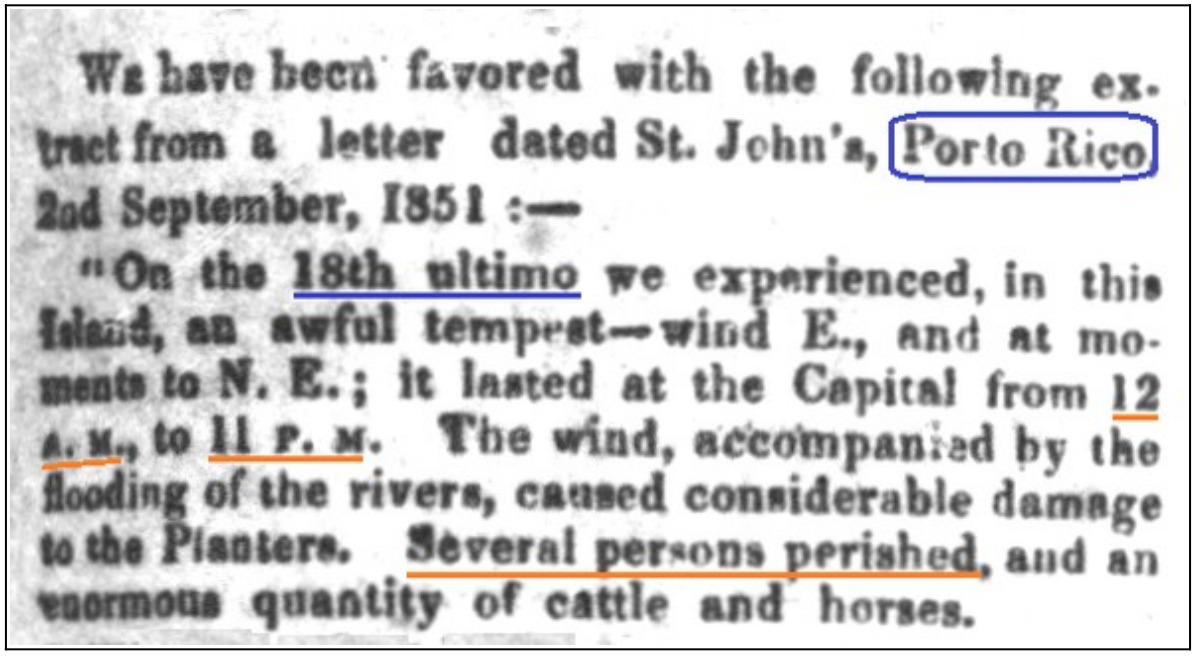


ST. LUCIA.

On Sunday night last, the 17th instant, considerable alarm was created in town, in consequence of what seamen call a "ground-swell," rushing forth on the wharf with such fury, as not only to endanger the vessels in the harbour, but the butchers' stall in the Market place.

The Brigantine *Quecly Shiel*, the Schr. *Greyhound*, the Sloops *Mary and Eliza*, and *Edward Wason*, riding at anchor, were unable to get under way and put themselves in safety. The two sloops had their jib-booms broken. Almost the whole town were on the spot, endeavouring to save the smaller craft and to remove the butchers' stalls. His Honour J. G. Porter Atthill's beautiful Yatch was smashed to pieces; a government Boat shared the same fate. The next morning, seaeggs and other shellfish were found in great quantity all over the Market-place. The wharf is literally destroyed.

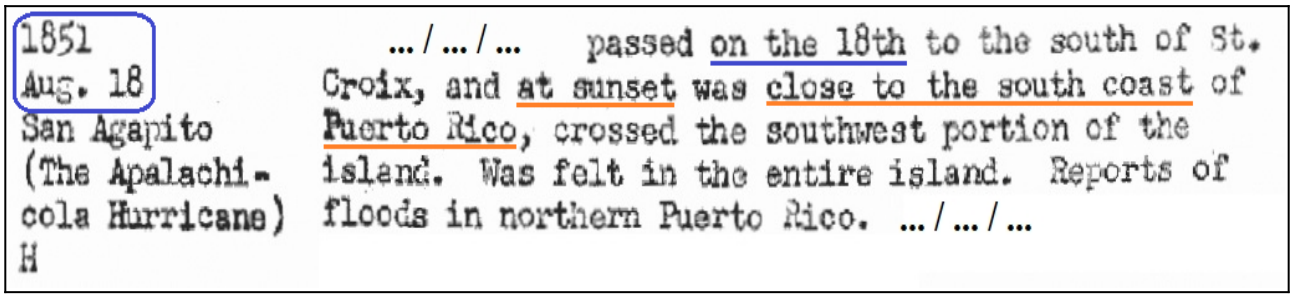
ANNEXE 9 *(retour au texte)* : Extrait du journal *« The Port of Spain Gazette »* du 23 septembre 1851



We have been favored with the following extract from a letter dated St. John's, Porto Rico 2nd September, 1851 :—

"On the 18th ultimo we experienced, in this Island, an awful tempest—wind E., and at moments to N. E.; it lasted at the Capital from 12 A. M., to 11 P. M. The wind, accompanied by the flooding of the rivers, caused considerable damage to the Planters. Several persons perished, and an enormous quantity of cattle and horses.

ANNEXE 10 *(retour au texte)* : Extrait issu du rapport « ***Notes on the Tropical Cyclones of Puerto Rico*** » d'Orlando Pérez



1851 Aug. 18 San Agapito (The Apalachi- cola Hurricane) H	.../.../... passed on the 18th to the south of St. Croix, and at sunset was close to the south coast of Puerto Rico, crossed the southwest portion of the island. Was felt in the entire island. Reports of floods in northern Puerto Rico. .../.../...

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 13 mai 2021)

- Sainte-Claire Deville C., *Recherches sur les principaux phénomènes de météorologie et de physique terrestre aux Antilles* - Tome premier. Paris - Gide, Libraire-éditeur 1860.

- Journal *Le Courrier de la Martinique* (Saint-Pierre - Martinique), édition n°70 du 30/08/1851, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.
URL : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k72581196
(consulté le 13 mai 2021)

- Journal *Le Courrier de la Martinique* (Saint-Pierre - Martinique), édition n°67 du 20/08/1851, en ligne sur gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.
URL : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k7258117c
(consulté le 13 mai 2021)

- Journal *The Glasgow Herald*, Écosse, édition du 26/09/1851.

- Journal *The Dominican* (Roseau - Dominica), édition du 20/08/1851, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.
URL : https://www.dloc.com/AA00079438/01608
(consulté le 13 mai 2021)

- Journal *The Dominican* (Roseau - Dominica), édition du 03/09/1851, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.
URL : https://www.dloc.com/AA00079438/01610
(consulté le 13 mai 2021)

- Pérez O., *Notes on the Tropical Cyclones of Puerto Rico*, National Weather Service of San-Juan (Porto-Rico), 1970.

- Journal *The Port of Spain Gazette* (Port of Spain - Trinidad), édition du 23/09/1851, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.
URL : https://www.dloc.com/fr/UF00094730/09820
(consulté le 13 mai 2021)