# Passage de la tempête tropicale JEANNE

sur les Petites Antilles

13 et 14 septembre 2004

***Dossier rédigé par***

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

http://atlas.amicale-des-ouragans.org/fiche/jeanne2004

***Tous droits réservés***

# *La vie de JEANNE*

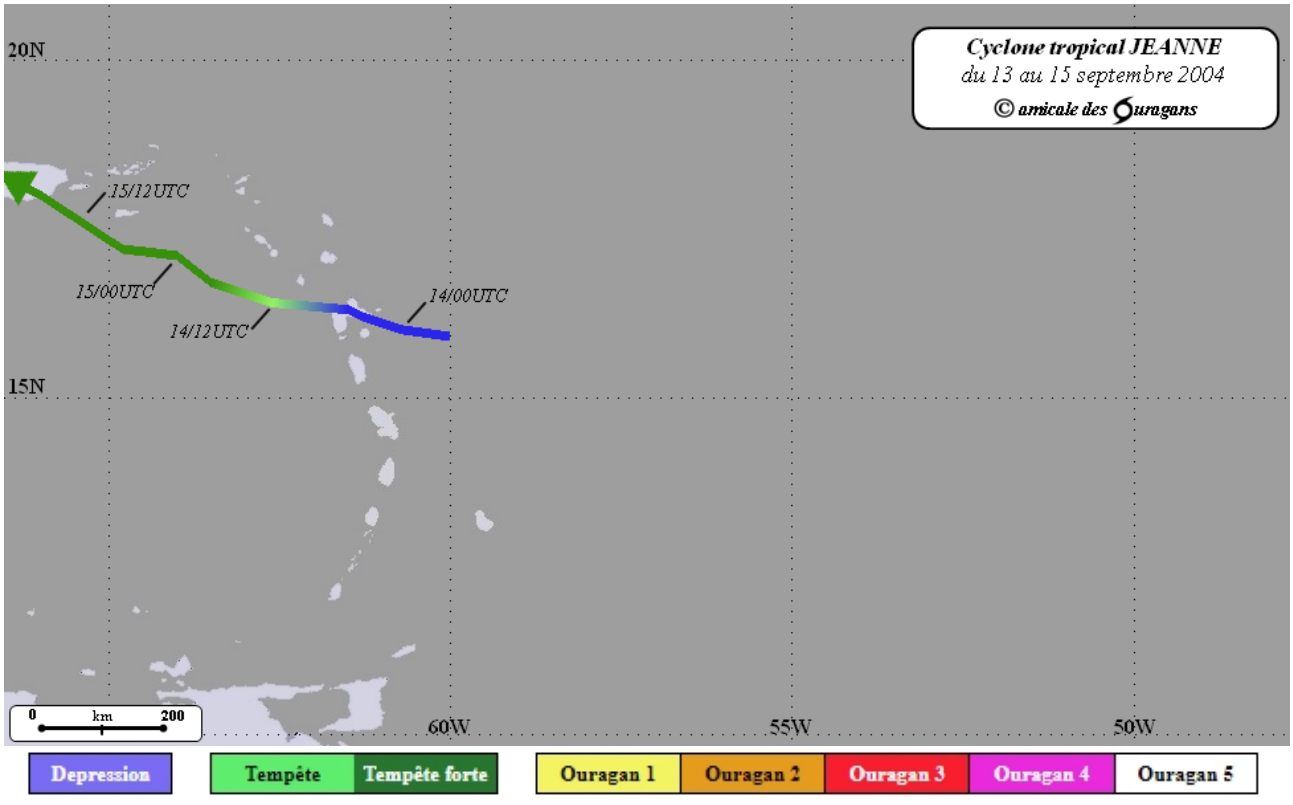
Issue d'une onde d'Est classique de saison qui évolue sur l'Atlantique tropical entre les 7 et 12 septembre, la 11e dépression tropicale de l'année est classée le 13 septembre en début d'après-midi, alors qu'elle est en approche finale des îles antillaises, à environ 100 km de la Désirade.

Elle passe sur la Guadeloupe en cours de nuit du 13 au 14, en tant que simple dépression tropicale, donc sans vent tempétueux, mais accompagnée de fortes pluies.

Le 14, tout juste entrée en mer des Caraïbes, le centre météorologique de Miami la déclare tempête tropicale, baptisée JEANNE. Elle traverse Porto Rico le lendemain puis atteint l'île d'Hispaniola le 16 au matin renforcée au stade d'ouragan de classe 1. Les conséquences des précipitations y sont alors dramatiques, avec un bilan de **plus de 3000 morts** en Haïti.

Le système s'évacue ensuite par le nord, avant de réaliser une boucle parfaite à l'est des Bahamas du 20 au 23 septembre. Puis il se dirige plein ouest vers la Floride qu'il frappe en tant qu'ouragan de catégorie 3 dans la classification de Saffir-Simpson, avant de se dissiper à l'intérieur des terres de plusieurs États américains.

Les images du cyclone sur la zone des Petites Antilles, provenant du satellite météorologique GOES 12, sont fournies en **ANNEXE 1**.




*Trajectoire officielle du centre de JEANNE sur la zone des Petites Antilles du 13 au 15 septembre 2004*

# *Effets de la tempête tropicale JEANNE sur les îles françaises*

---

**- VENT -**

Lors de son passage sur les îles, le système perturbé a apporté quelques bourrasques de vent sous les orages, mais aucune valeur supérieure à 70 km/h n'a été relevée par le réseau climatologique de Météo-France. La vitesse maximale de 68 km/h fut enregistrée à distance du centre, au Vauclin en Martinique et à la station météorologique de Gustavia à Saint-Barthélemy.

Par ailleurs, la valeur minimale de pression barométrique enregistrée à l'aéroport du Raizet aux Abymes fut de **1009 hPa** le 14 à 2 h locales, ce qui atteste d'un système très peu développé.

**- PRÉCIPITATIONS -**

En **GUADELOUPE**

La pluviométrie fut très conséquente, surtout dans la nuit du 13 au 14 lors du passage du centre de la dépression. De nombreux postes de mesure, que ce soit sur la Grande-Terre ou sur la Basse-Terre, ont relevé des valeurs supérieures à 100 mm en 24 heures. On peut citer par exemple **223 mm** à Deshaies, 195 mm à Saint-Claude, ainsi que **172 mm** au Moule et 115 mm aux Abymes.

La journée du 14 a été plus clémente, avec des cumuls ne dépassant pas 80 mm, excepté sur **Marie-Galante** où l'on a enregistré la hauteur exceptionnelle de 195 mm à l'aérodrome des Basses à Grand-Bourg, 136 mm à Saint-Louis, et jusqu'à **248 mm** à Vidon dans la commune de Capesterre (valeur indiquée sur le site « Pluies extrêmes aux Antilles » de Météo-France).

En terme d'intensité horaire il a été noté :
- 97 mm à Basse-Terre le 14 entre 0 h 30 et 1 h 30
- 89 mm à Baillif le 14 entre minuit et 1 h locale

La carte présentant les valeurs maximales dans chaque commune (disposant d'au moins un poste de mesure) recueillies durant ces deux jours des 13 et 14 est disponible en **ANNEXE 2**.

En **ANNEXE 3**, les cartographies fournies par Météo-France dans son site « Pluies extrêmes aux Antilles » illustrent les cumuls en 24 heures pour chacune de ces deux journées.

En **ANNEXE 4**, la mosaïque d'images du radar à précipitations de Météo-France montre les zones de pluies liées à la perturbation entre 0 h 50 et 3 h 50 durant la nuit du 13 au 14 (une image toutes les heures).

Le tableau ci-dessous liste les postes climatologiques ayant relevé plus de 120 mm sur cette durée.

**Mesures fournies par Météo-France**

**Période de référence**
13/09 à 8h loc. au 15/09 à 8h loc.

| | | | |
|---|---|---|---|
| MARIE-GALANTE GRAND-BOURG Aérodrome (10 | 309 mm | SAINTE-ANNE Gentilly (45 m) | 168 mm |
| POINTE-NOIRE Bellevue (213 m) | 261 mm | SAINTE-ANNE Marly (42 m) | 161 mm |
| DESHAIES Bourg - gendarmerie (42 m) | 244 mm | LE MOULE Montplaisir (41 m) | 160 mm |
| MARIE-GALANTE SAINT-LOUIS Presbytère (6 m) | 243 mm | SAINTE-ANNE Courcelles (40 m) | 160 mm |
| POINTE-NOIRE Bourg - gendarmerie (43 m) | 237 mm | VIEUX-FORT Bourg - Pointe à l'Aunay (39 m) | 160 mm |
| SAINT-CLAUDE Bourg - gendarmerie (374 m) | 237 mm | VIEUX-HABITANTS Bourg - gendarmerie (136 m) | 158 mm |
| LE MOULE Gardel-INRA (30 m) | 232 mm | POINTE-NOIRE Col des Mamelles (510 m) | 158 mm |
| SAINT-CLAUDE Maison du volcan (962 m) | 225 mm | LE MOULE Lauréal - radar (21 m) | 155 mm |
| SAINT-CLAUDE Citerne (1141 m) | 207 mm | CAPESTERRE-BELLE-EAU Neufchâteau (253 m) | 153 mm |
| SAINT-CLAUDE Soufrière (1417 m) | 205 mm | SAINTE-ANNE Bourg - gendarmerie (1 m) | 150 mm |
| SAINT-FRANÇOIS Pombiray (44 m) | 200 mm | LES ABYMES Chazeau (95 m) | 141 mm |
| BASSE-TERRE Ville (125 m) | 192 mm | LE MOULE Sainte-Marguerite (65 m) | 132 mm |
| GOURBEYRE Gros-Morne Dolé (477 m) | 190 mm | PETIT-BOURG Providence (272 m) | 131 mm |
| BOUILLANTE Pigeon - gendarmerie (34 m) | 188 mm | LE GOSIER Saint-Félix (19 m) | 130 mm |
| BAILLIF Aérodrome (6 m) | 185 mm | SAINTE-ROSE Clugny (10 m) | 128 mm |
| BASSE-TERRE Cité Guillard (92 m) | 184 mm | LE MOULE L'Écluse (18 m) | 127 mm |
| SAINT-FRANÇOIS Reneville (40 m) | 178 mm | PORT-LOUIS Haut de la Montagne (72 m) | 127 mm |
| GOURBEYRE Houëlmont (418 m) | 174 mm | PETIT-BOURG Duclos-INRA (110 m) | 126 mm |
| SAINT-CLAUDE Parnasse (643 m) | 174 mm | MORNE-À-L-EAU Blanchet (11 m) | 124 mm |

En **MARTINIQUE**

JEANNE a totalement épargné l'île et n'y a apporté que des pluies dérisoires. Les cumuls ont été compris entre 20 et 35 mm sur la moitié nord de l'île et n'ont pas excédé 15 mm ailleurs.

Sur les **ÎLES du NORD**

À **Saint-Barthélemy**, les cumuls sont restés faibles, de l'ordre de 20 mm durant tout l'épisode.
**Saint-Martin** a connu des pluies plus importantes durant la journée du 15, avec 53 mm à Marigot et 30 mm à l'aéroport de Grand-Case. Le tableau ci-dessous fournit les valeurs relevées en deux jours (les 13 et 14 septembre).

**Mesures fournies par Météo-France**

**Période de référence**
14/09 à 8h loc. au 16/09 à 8h loc.

| | |
|---|---|
| SAINT-MARTIN Marigot Bourg (39 m) | 69 mm |
| SAINT-MARTIN Grand-Case Aéroport (5 m) | 40 mm |
| SAINT-BARTHÉLEMY Anse des Flamands (8 m) | 22 mm |
| SAINT-BARTHÉLEMY Station météo (44 m) | 20 mm |

## - CONSÉQUENCES RAPPORTÉES -

C'est essentiellement l'archipel de la Guadeloupe qui a subi des dommages, puisque ce fut le territoire qui a connu les précipitations les plus abondantes. Des inondations ont affecté de nombreuses localités, et des débordements de rivières, voire aussi des glissements de terrain, ont causé de gros dégâts en Côte-sous-le-Vent. Des personnes ont dû être évacuées à Deshaies. À Pointe-Noire, des maisons ont été dévastées. À Bouillante, de nombreux commerces furent sinistrés, des voitures emportées jusqu'en mer et des embarcations coulées. À Marie-Galante, plusieurs familles résidant à proximité de cours d'eau ou en bord de mer ont dû être secourues.

Heureusement aucune victime ne fut à déplorer.

## - MER - HOULE -

Voici les hauteurs maximales caractéristiques des vagues enregistrées par les bouées de mesures :

- Guadeloupe (bouée-houlographe au large de la **Désirade**, bien exposée aux houles venant de l'Atlantique) : moyenne significative de 2m40, valeur maximale de 4m60.

- Martinique (bouée-houlographe en **rade de Fort-de-France**, protégée de la houle d'Est) : moyenne significative de 0m40 et valeur maximale de 0m70.

## - ALERTES CYCLONIQUES -

Ce phénomène est passé sur les îles au stade de dépression tropicale. Aucune alerte cyclonique n'avait donc été émise. La communication sur les risques vis-à-vis de la population a été réalisée via des avis spéciaux (bulletins météorologiques de vigilance, ou **BMV**, destinés aux autorités préfectorales, bulletins marines pour les zones côtières, ou **BMS**, destinés aux usagers de la mer, et bulletins grand public, ou **Météoflash**, destinés à l'ensemble de la population).

En voici la liste pour les journées des 13 et 14 septembre, en remarquant que le 15, les bulletins réguliers ont repris à midi en raison de l'éloignement de la tempête :

| Nature du bulletin | Date – heure légale | Territoire concerné |
|---|---|---|
| BMV n° 06-1 | Lundi 13 septembre 10 h | Guadeloupe et Îles du Nord |
| MétéoFlash n° 06-1 | ---------- 17 h | Guadeloupe et Îles du Nord |
| BMS côtier n° 14 | Mardi 14 septembre 6 h | Guadeloupe |
| MétéoFlash n° 06-2 | ---------- 8 h 30 | Guadeloupe et Îles du Nord |
| BMS côtier n° 15 | ---------- 12 h 15 | Guadeloupe et Îles du Nord |
| BMS côtier n° 16 | ---------- 19 h | Guadeloupe et Îles du Nord |
| Bulletins réguliers | Mercredi 15 septembre | Guadeloupe et Îles du Nord |

# *Annexes diverses*

**ANNEXE 1** (*retour au texte*) : Images du cyclone provenant du satellite météorologique GOES 12

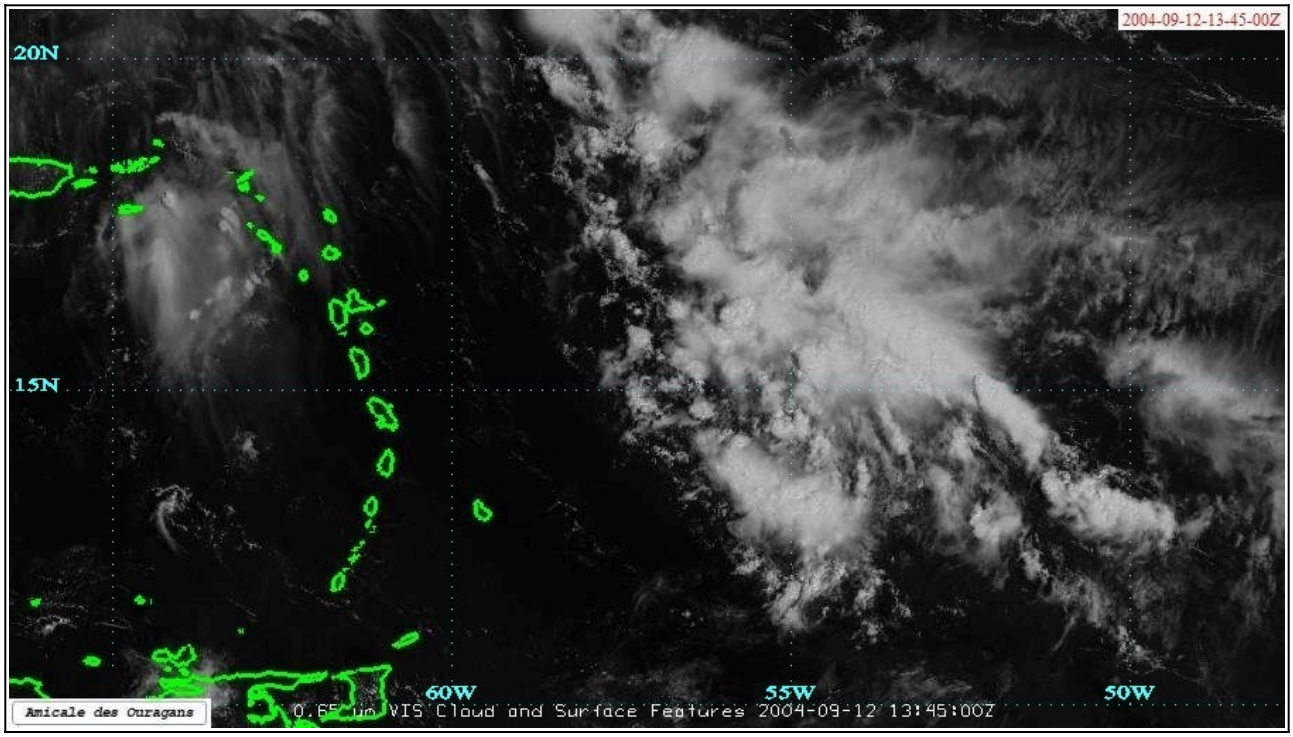



*Image du 12 septembre 2004 à 9 h 45 locales (canal Visible)*
*Perturbation tropicale, de type onde d'Est, à l'origine de JEANNE*

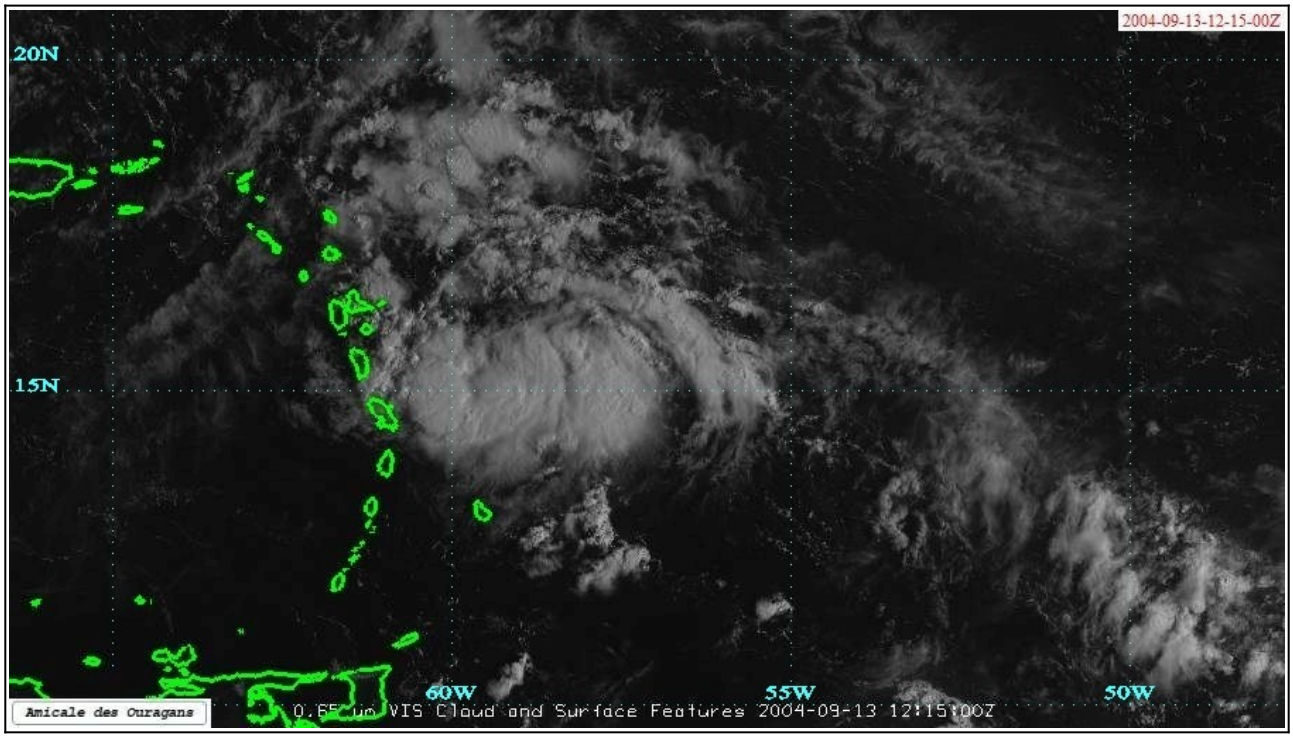



*Image du 13 septembre 2004 à 8 h 15 locales (canal Visible)*
*Le système sera classé dépression tropicale 6 heures plus tard*

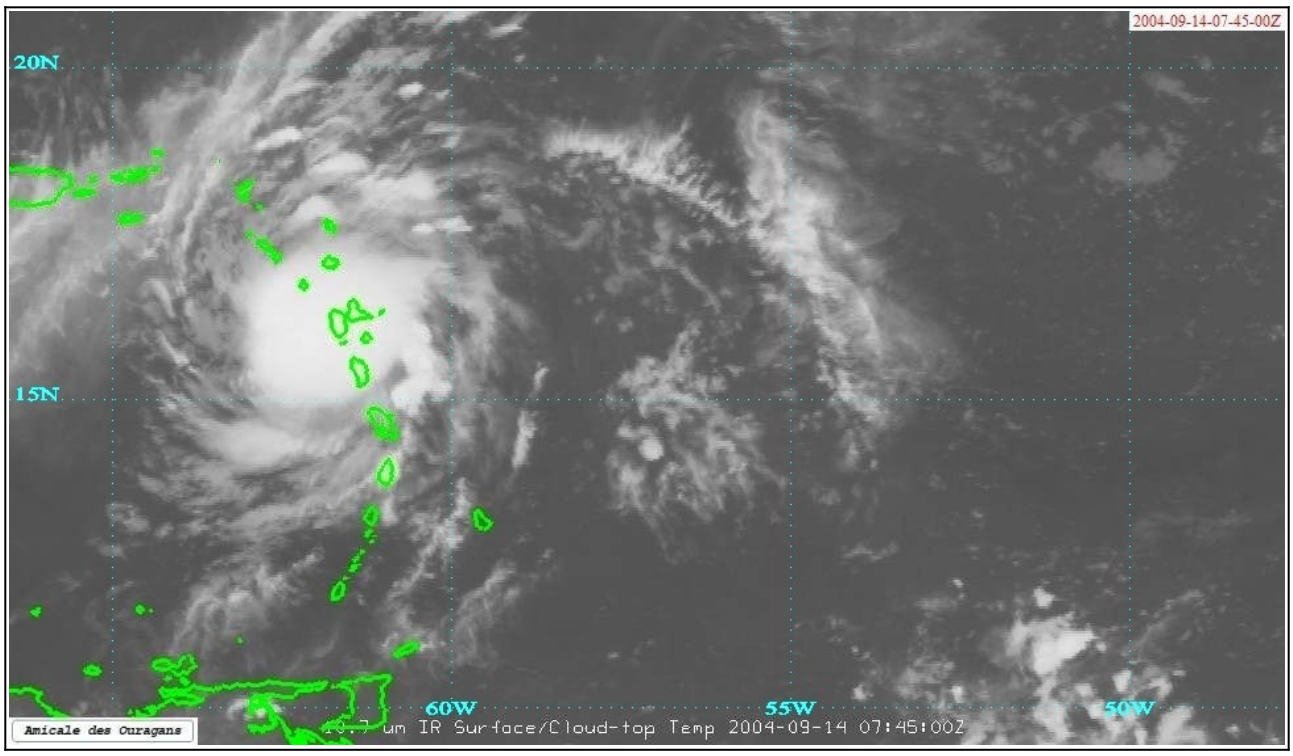



*Image du 14 septembre 2004 à 3 h 45 locales (canal Infrarouge)*
*Le centre de la dépression très bien structurée est au-dessus de la Guadeloupe*

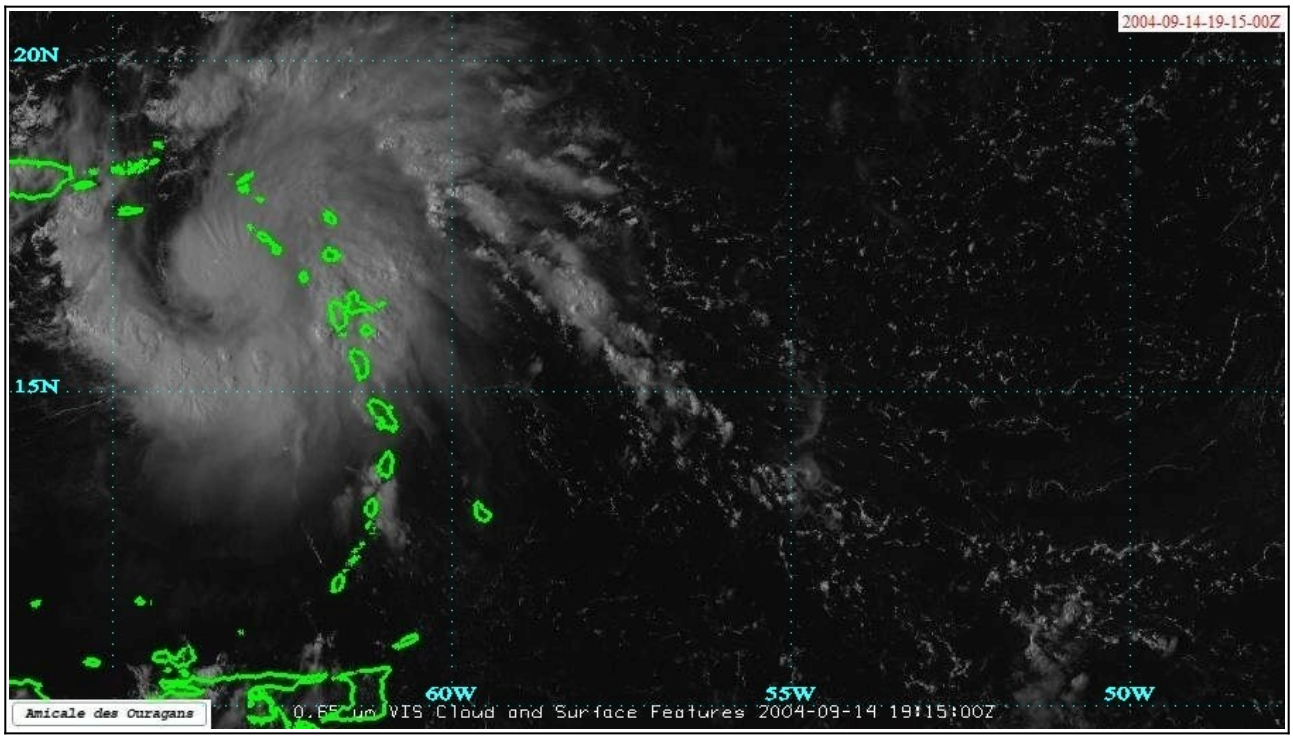
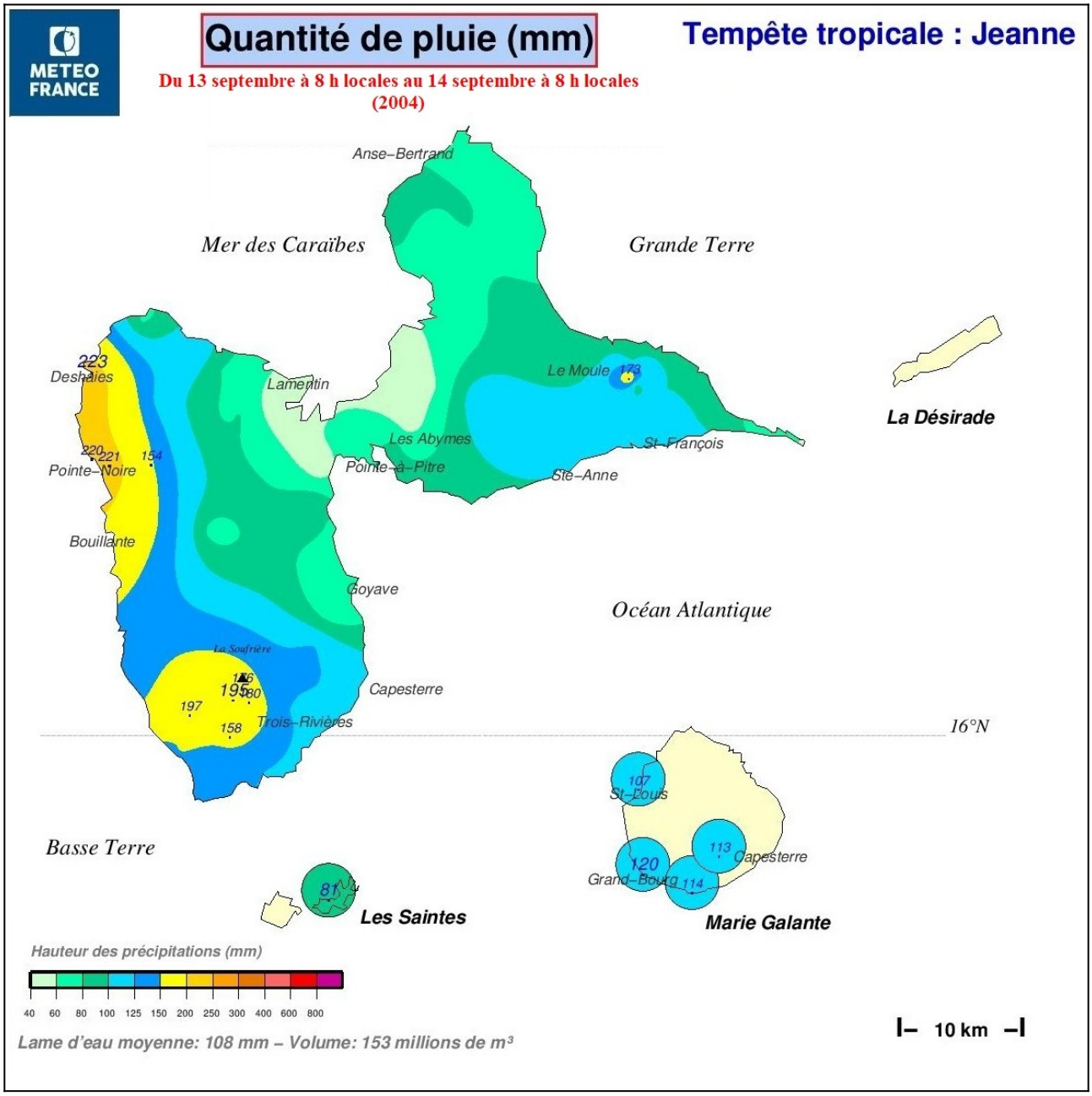
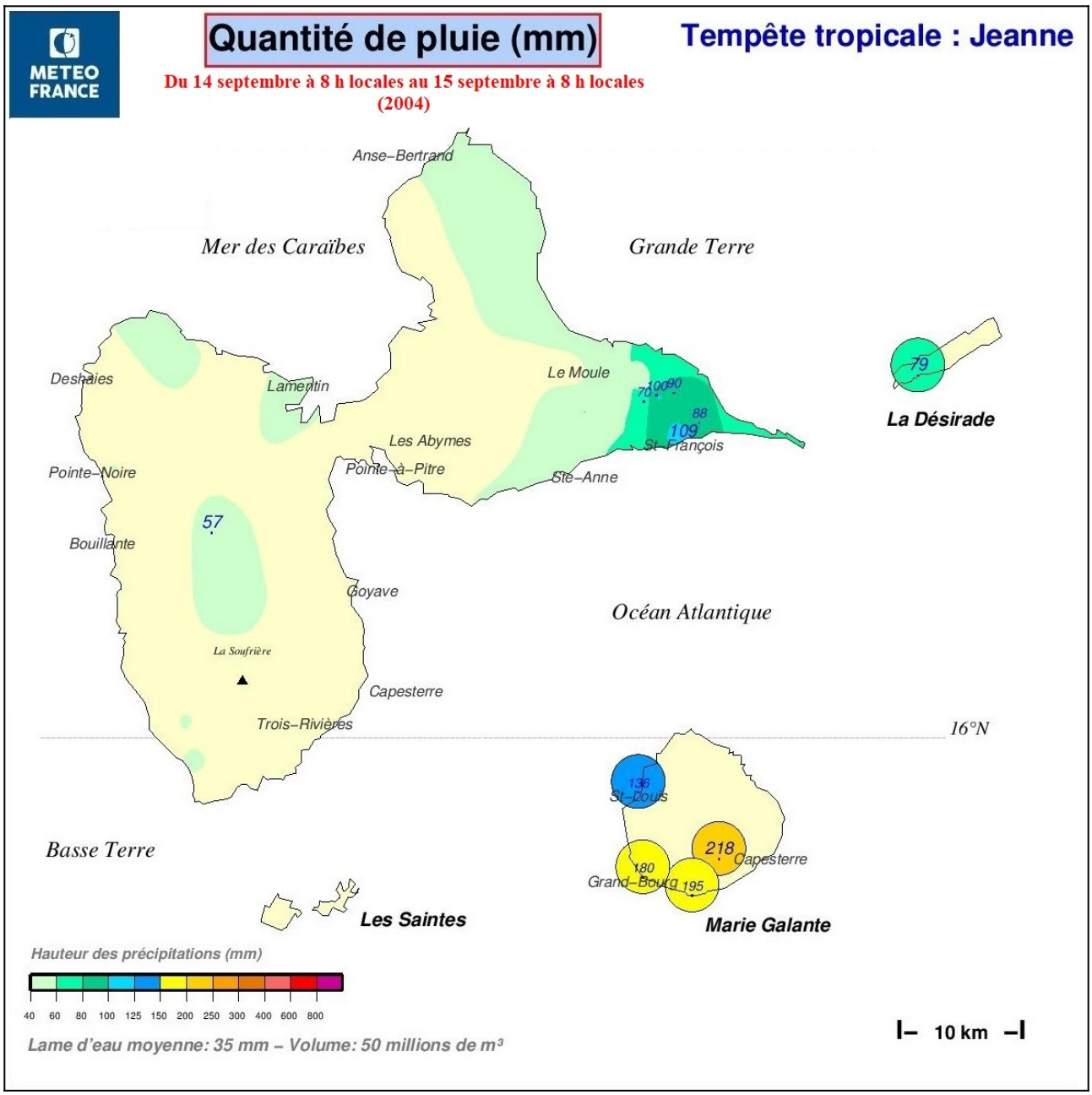



*Image du 14 septembre 2004 à 15 h 15 locales (canal Visible)*
*La dépression est désormais la tempête tropicale JEANNE*

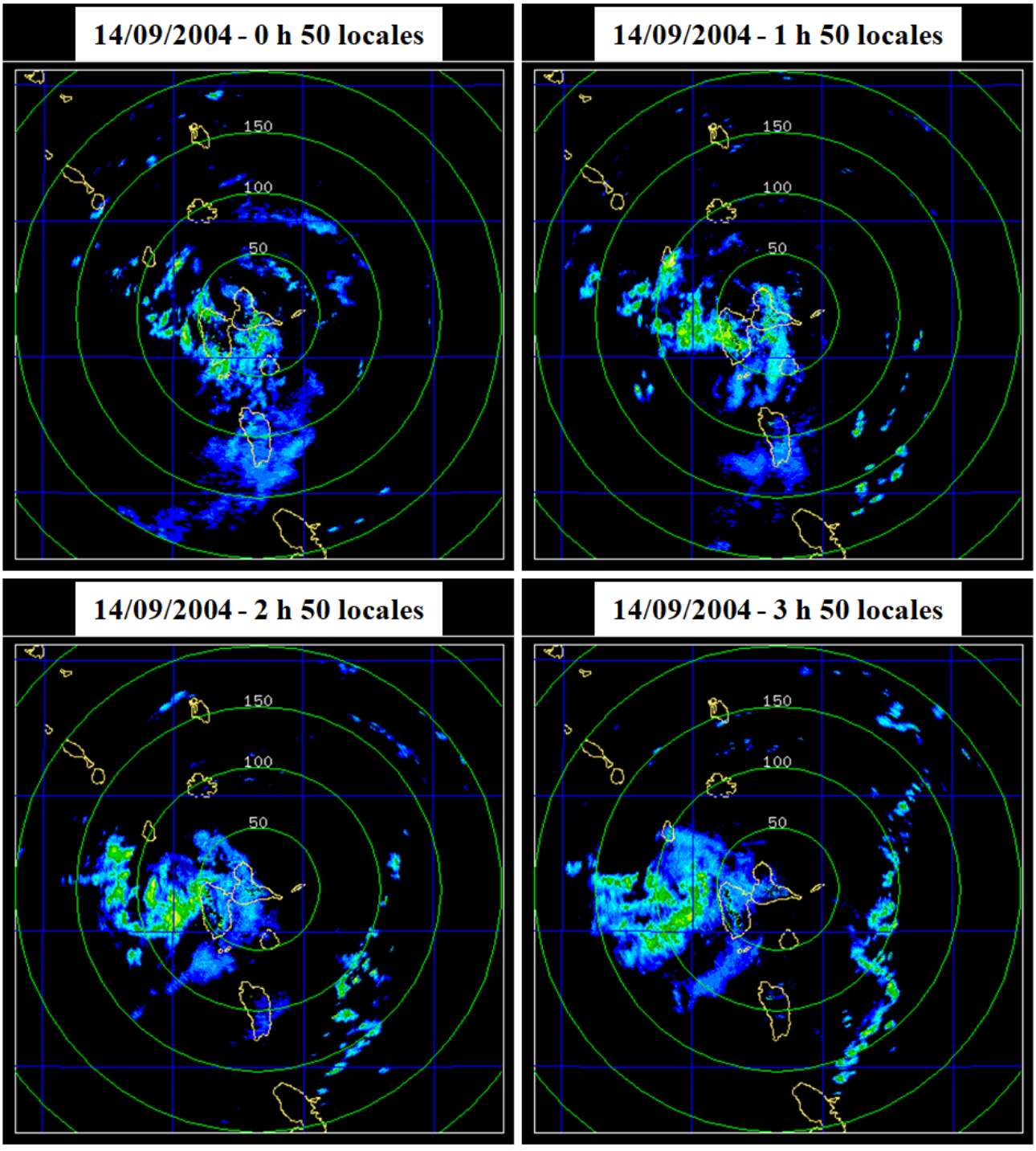
**ANNEXE 2** (*retour au texte*) : Cartographie des cumuls de précipitations maximaux par commune relevés en 2 jours (les 13 et 14 septembre) sur la Guadeloupe, issue de l'atlas des cyclones de l'Amicale des Ouragans

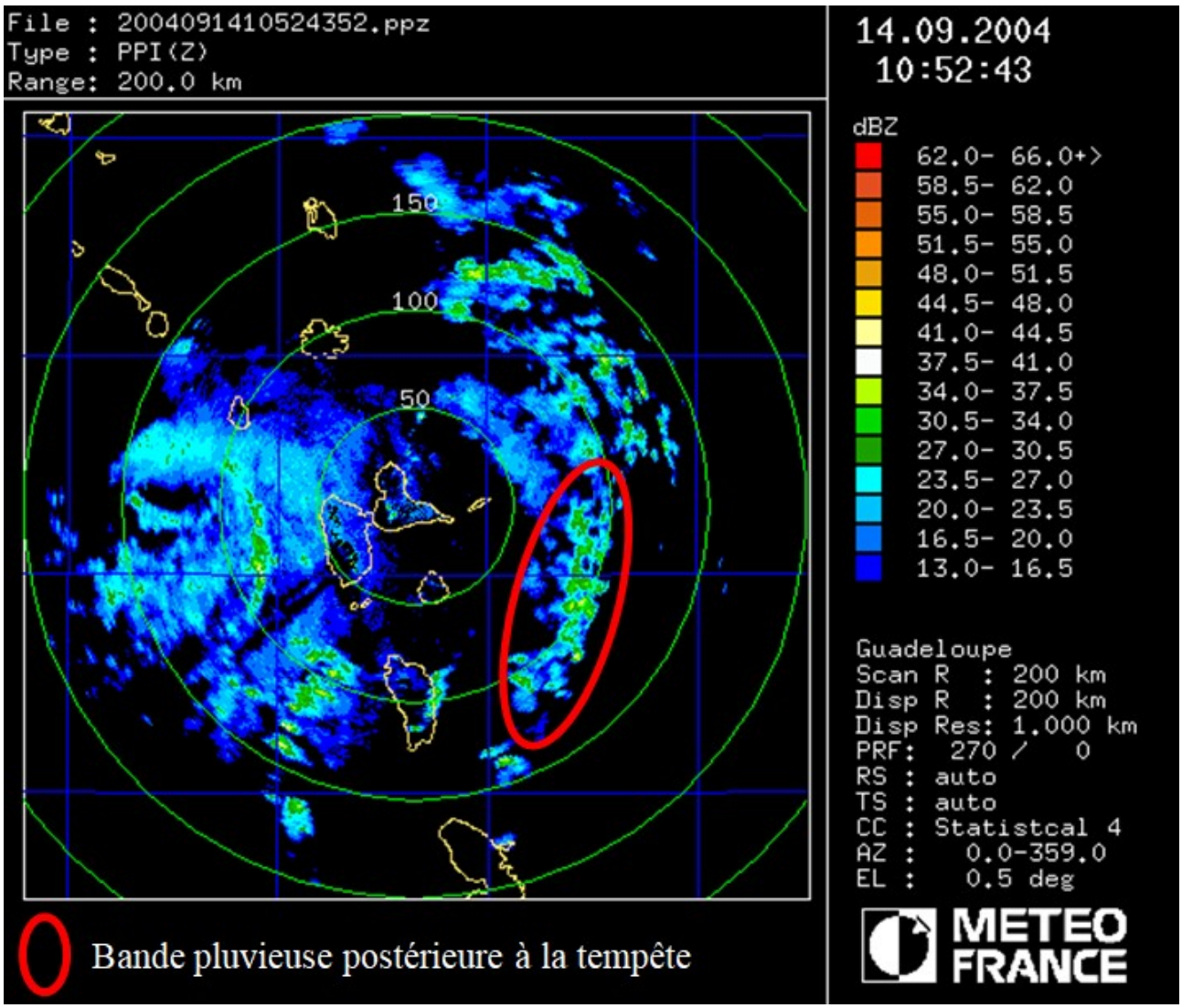
**ANNEXE 3** (*retour au texte*) : Cartographies des cumuls de pluies sur la Guadeloupe en 24 heures, proposée par Météo-France dans son site « Pluies extrêmes aux Antilles », pour les journées du 13 puis du 14 septembre




METEO FRANCE
Quantité de pluie (mm)
Du 14 septembre à 8 h locales au 15 septembre à 8 h locales
(2004)
Tempête tropicale : Jeanne
Anse-Bertrand
Mer des Caraïbes
Grande Terre
Deshaies
Lamentin
Le Moule
70
100
90
88
109
St-François
79
La Désirade
Les Abymes
Pointe-Noire
Pointe-à-Pitre
Ste-Anne
57
Bouillante
Goyave
Océan Atlantique
La Soufrière
Capesterre
Trois-Rivières
16°N
136
St-Louis
218
Capesterre
180
Grand-Bourg
195
Basse Terre
Les Saintes
Marie Galante
Hauteur des précipitations (mm)
40 60 80 100 125 150 200 250 300 400 600 800
10 km
Lame d'eau moyenne: 35 mm – Volume: 50 millions de m³

**ANNEXE 4** (*retour au texte*) : Mosaïque de quatre images séparées d'une heure, provenant du radar à précipitations de Météo-France en Guadeloupe






Cette image radar (peu avant 7 h locales le 14) montre la bande pluvieuse postérieure à la tempête et s'enroulant autour du centre (situé à environ 75 km à l'ouest de Deshaies). Elle s'approche alors des îles qu'elle atteindra quelques heures plus tard.

En fait, alors qu'une nette amélioration a débuté sur la majeure partie de l'archipel, cette zone pluvieuse très active va affecter notablement l'île de Marie-Galante et se régénérer quasiment sur place durant plusieurs heures, en touchant aussi à la marge la Désirade et la pointe orientale de la Grande-Terre (région de Saint-François).

# *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 24 novembre 2023)

- Borel F., Mazurie R., Huc J.-C., Atlas des cyclones des Antilles françaises.
URL : http://atlas.amicale-des-ouragans.org
(consulté le 24 novembre 2023)

- Météo-France - Service régional de Guadeloupe, *Passage du cyclone JEANNE sur la Guadeloupe*, septembre 2004.

- Météo-France, Pluies extrêmes aux Antilles, *Cartes pluviométriques*, édition du 29 février 2016.
URL : http://pluiesextremes.meteo.fr/antilles/-Cartes-pluviometriques-.html
(consulté le 24 novembre 2023)