

Passage de la tempête tropicale OPHELIA

sur les Petites Antilles

25 au 29 septembre 2011

*Compte-rendu réalisé à partir du rapport
de Météo France*

La vie d'OPHELIA

Une perturbation tropicale bien organisée est classée dépression tropicale le 20 septembre en plein centre Atlantique, quasiment au même endroit que le cyclone MARIA quelques jours plus tôt, vers 12°Nord et 37°Ouest.

Le lendemain, elle s'intensifie et est baptisée OPHELIA. Cette tempête tropicale se dirige vers l'ouest et les premières prévisions de trajectoires envisagent un passage au nord des îles du Nord de l'arc antillais avec cette même intensité de tempête tropicale. Lors de sa progression vers l'ouest-nord-ouest, elle se renforce peu à peu, et le 22, les vents moyennés sur 1 minute les plus forts sont estimés à 100 km/h avec des rafales jusqu'à 130 km/h.

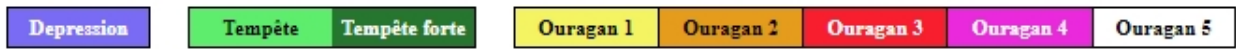
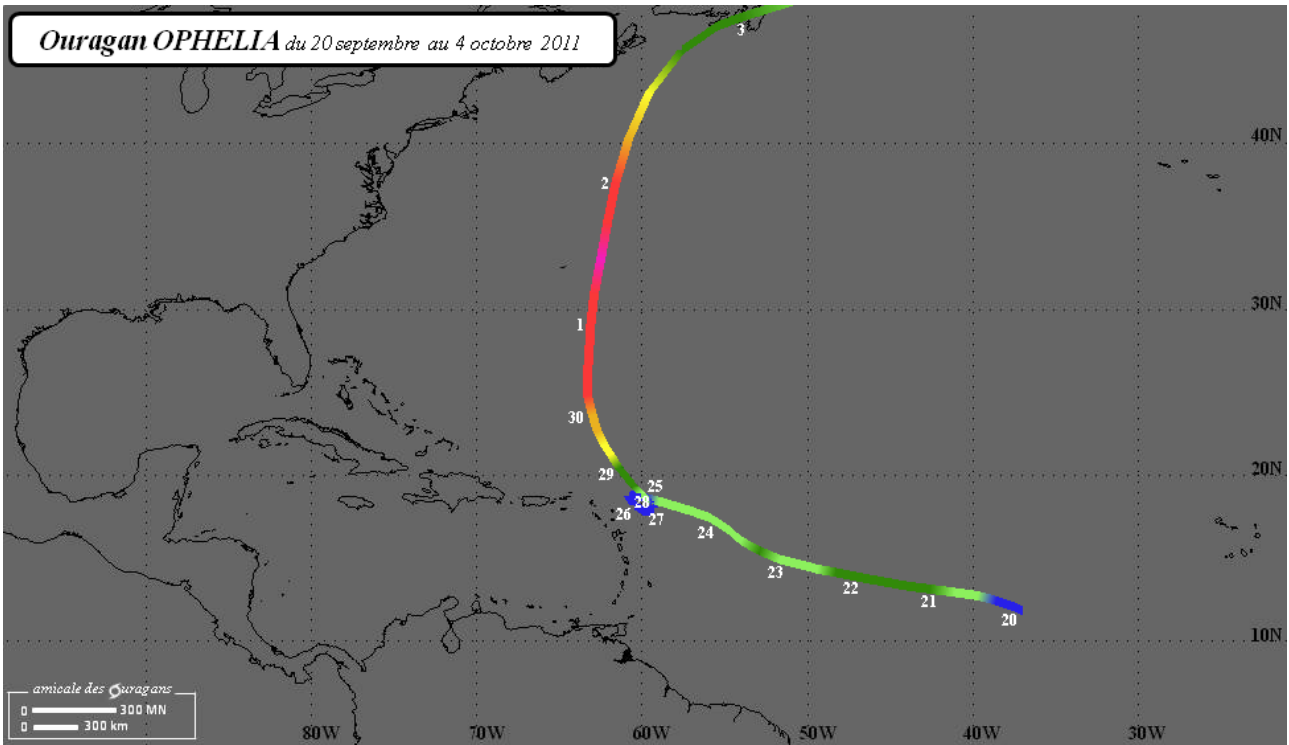
En se rapprochant du nord de l'arc antillais le 25 septembre, elle semble s'affaiblir et se désorganiser quelque peu. Elle perd finalement ses caractéristiques de cyclone tropical durant 48h et stagne à l'est immédiat de l'arc antillais.

L'activité électrique reste alors bien présente au voisinage des îles avec la circulation de bandes orageuses. Mais les radars météorologiques montrent que les forts cumuls de pluie tombent en mer... Une houle de sud-ouest en mer des Caraïbes provoque une mer bien agitée les 28 et 29 septembre sur des rivages peu habitués à une forte houle.

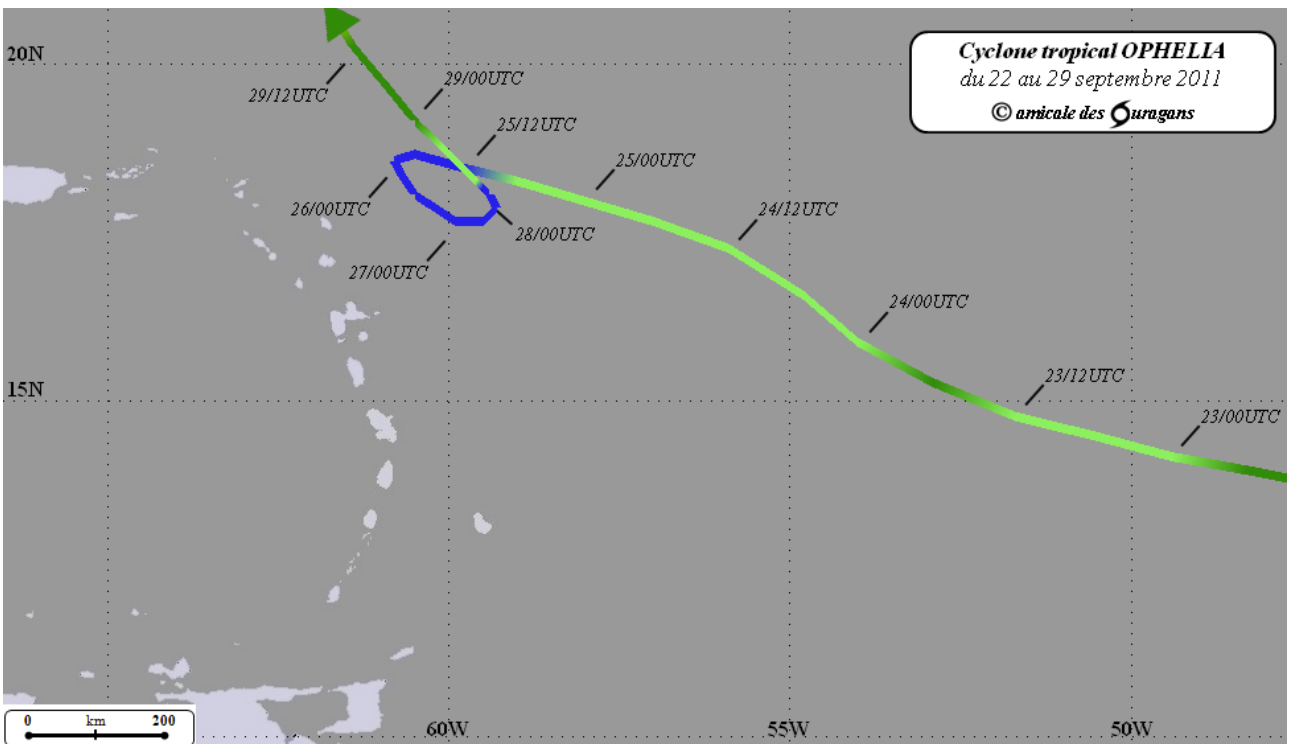
Ophelia s'organise de nouveau le 27 en fin de journée et est de nouveau classée tropicale. Elle commence à remonter vers le nord et se renforce graduellement, atteignant ainsi le stade de tempête le 28 au matin, à moins de 180 km au nord-est de Barbuda et Saint-Barthélemy.

S'éloignant alors des îles, une fois la latitude de 20°Nord franchie, Ophelia va se renforcer rapidement. Elle atteint l'intensité d'ouragan de classe 1 le 29 à 18h UTC, puis de classe 2 à peine 12 heures plus tard, d'ouragan majeur de catégorie 3 tout de suite après. Ophelia atteindra même la catégorie 4 le 2 octobre avec des vents soufflant à 220 km/h en valeur moyenne sur 1 minute maximale et des rafales à 270 km/h à l'approche des côtes canadiennes (Nouvelle-Ecosse).

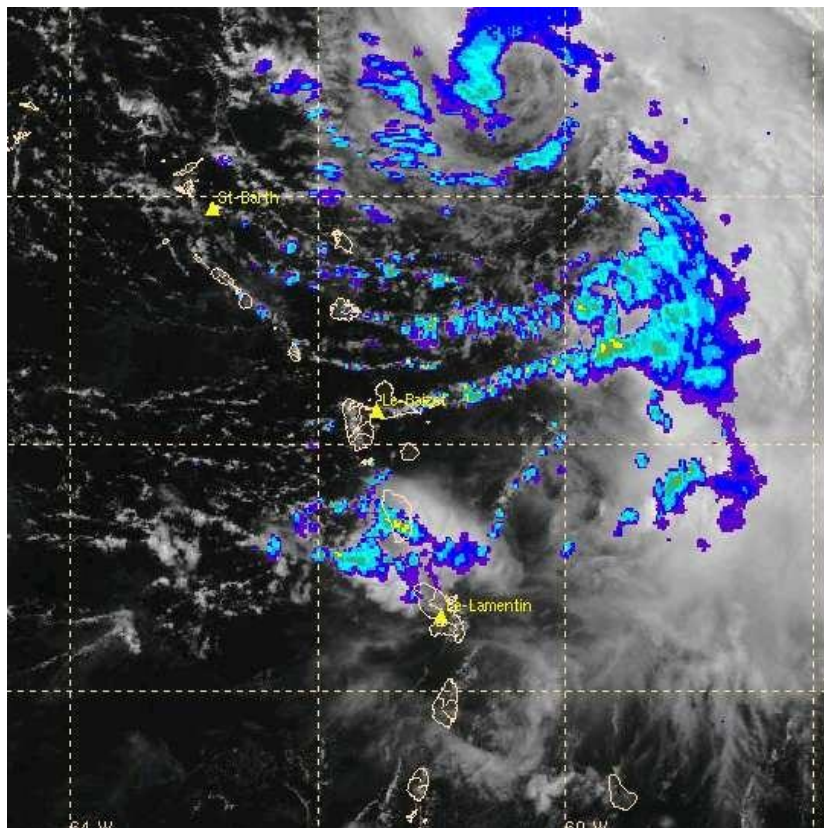
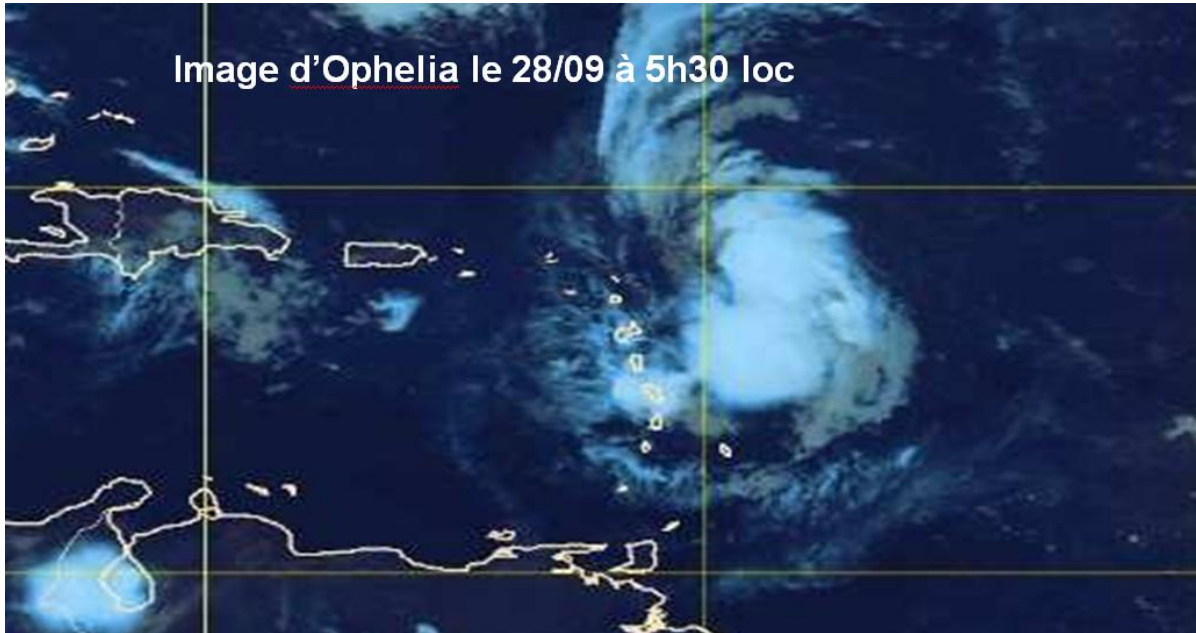
Trajectoire du centre d'OPHELIA du 20 septembre au 4 octobre 2011
(Positions quotidiennes à 12h00 UTC)



Trajectoire du centre d'OPHELIA sur la zone des Petites Antilles
du 22 au 29 septembre 2011



Effets de la tempête tropicale OPHELIA sur les îles françaises



Précipitations (zones en bleu) liées à l'évolution d'Ophelia sur le nord de l'arc le 28/09/2011 à 18h UTC (14h locales)

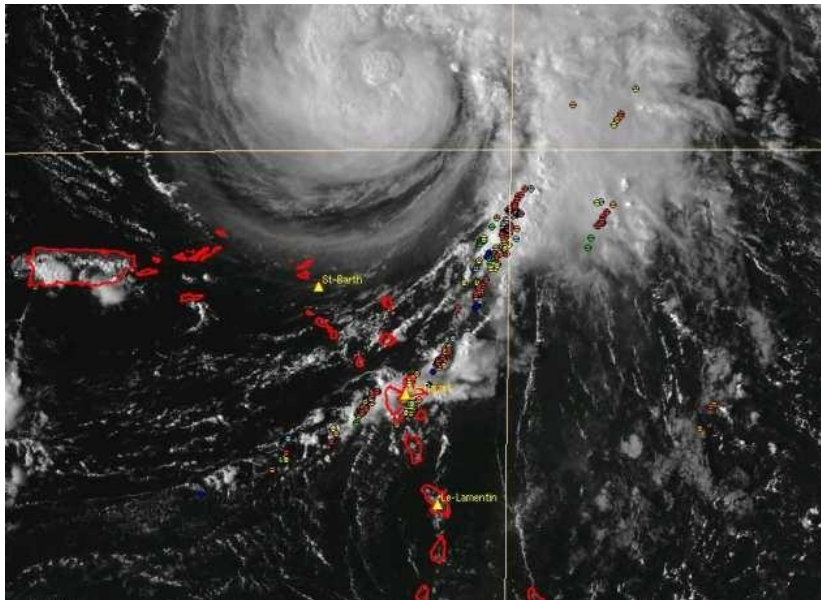


Illustration de la bande pluvio-orageuse liée à la tempête Ophelia au nord du 20°N. Elle sévit sur la Guadeloupe le 29/09/2011 à 20h UTC (16h locales) avec les impacts de foudre associés.

A Saint-Barthélemy et Saint-Martin :

Malgré une proximité du système cyclonique du 26 au 30, rien à signaler sur les îles : les vents sont restés faibles durant toute la période, et les averses furent rares et modestes.

En Guadeloupe :

Durant cette période du 23 au 29 septembre, la tempête faible ou simple dépression s'est maintenue au large de l'archipel et les vents ont souvent soufflé depuis le secteur Sud-ouest. Les pointes maximales furent comprises entre 45 et 60 km/h, pas plus. Ce vent resté plusieurs jours avec cette même orientation a levé des vagues et une houle inhabituelle sur la Côte Sous-le-Vent.

Les pluies proviennent des formations nuageuses actives circulant autour de la tempête, le centre étant resté loin de l'archipel à l'est. Pour autant, jusqu'à la nuit du 29 au 30 avec le passage de la dernière spirale importante (cf imagerie plus haut), de fortes averses ont intéressé l'archipel.

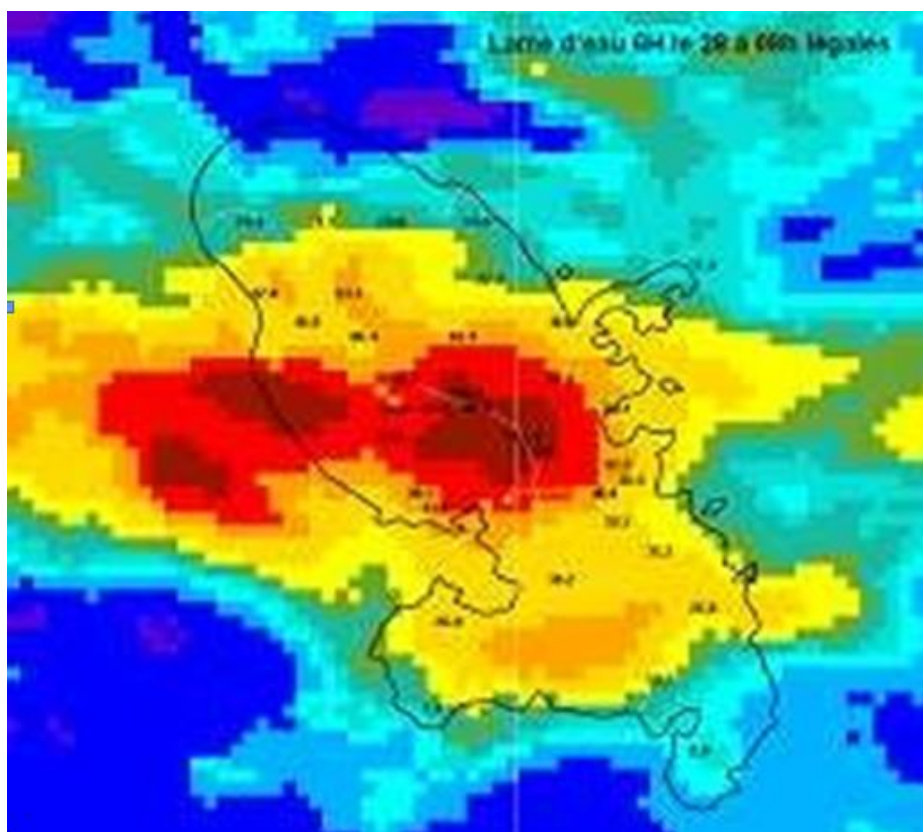
Les jours les plus arrosés furent les 24, 27 et 29 septembre, avec des valeurs quotidiennes souvent comprises entre 20 et 50 mm, et même très localement plus de 100 mm (à Goyave le 24, à Vieux-Habitants et Deshaies le 29).

En Martinique :

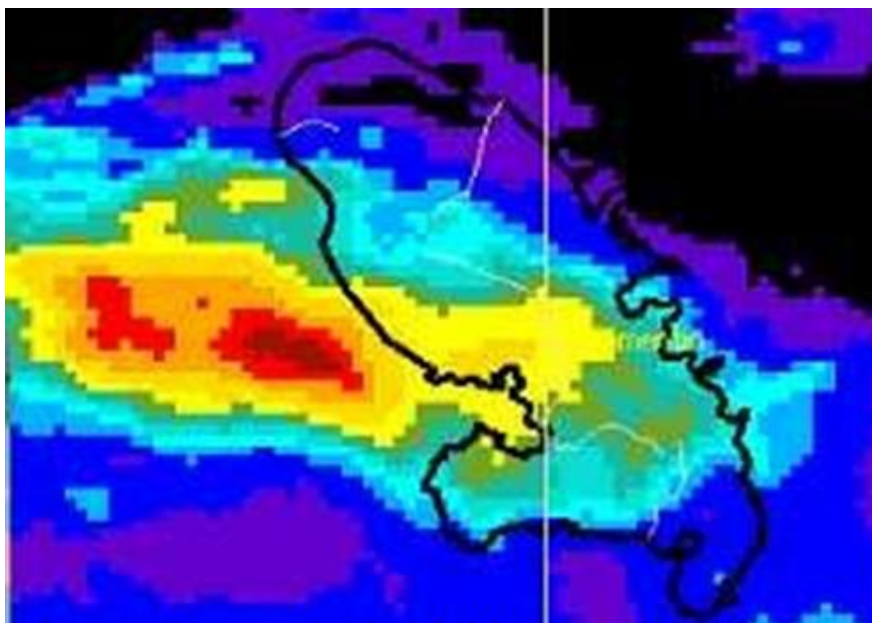
Les vents sont restés modérés, tout comme sur la Guadeloupe, les valeurs les plus fortes durant toute la période de proximité du système cyclonique (en gros du 23 au 30 septembre), ne dépassant que rarement 50 à 60 km/h. Ces vents venaient de l'Est ou Sud-est d'abord, puis de secteur Sud-ouest du 25 au 28, et ont maintenu une houle inhabituelle sur la façade Caraïbe de l'île.

Les pluies sont dues à la spirale nuageuse importante circulant loin au sud du centre du système, alors que celui-ci se situait à l'est d'Antigua et Barbuda. L'imagerie du cumul au moment des plus fortes précipitations montrent clairement la zone la plus impactée, les intensités étant alors fortes dans la nuit du 27 au 28 septembre (80 à 120 mm en 6 heures).

Les conséquences furent importantes localement : débordement des ravines au Carbet et à Bellefontaine, sur la côte ouest, et de plus grande échelle avec inondations de la plaine du Lamentin.



Lame d'eau (cumul de pluies estimé par radar) en 6 heures le 28 à 6h locales. Fort impact pluvieux localisé sur la zone centrale de la Martinique (100 à 130 mm en 6h dans les noyaux les plus forts).



Lame d'eau radar le 28 en 3 heures entre 06 et 09 h locales.

Houle - état de la mer :

Voici les valeurs de hauteur de vagues relevées par les bouées de mesures (houlographes).

- Pointe-à-Pitre : hauteur moyenne de 0,6m et hauteur maximale de 1,2m
- Fort-de-France : hauteur moyenne de 0,75m et hauteur maximale de 1,45m
- Sainte-Lucie : hauteur moyenne de 3,3m et hauteur maximale de 5,9m

Vigilances météorologiques

Cyclone tropical OPHELIA 2011				
Vigilances météorologiques émises à l'attention de la population (en heures légales)				
GUADELOUPE	PLUIE	VENT	MER	CYCLONE
22/09 à 17h00				-
25/09 à 06h00				-
27/09 à 16h00				-
29/09 à 06h00				-
29/09 à 16h00				-
30/09 à 09h30				-
MARTINIQUE	PLUIE	VENT	MER	CYCLONE
<i>Information non disponible</i>				
ST BARTH – ST MARTIN	PLUIE	VENT	MER	CYCLONE
23/09 à 12h00				-
25/09 à 06h00				-