



*Récapitulatif
de la saison cyclonique 2010
sur l'Atlantique nord
et la Mer des Caraïbes*

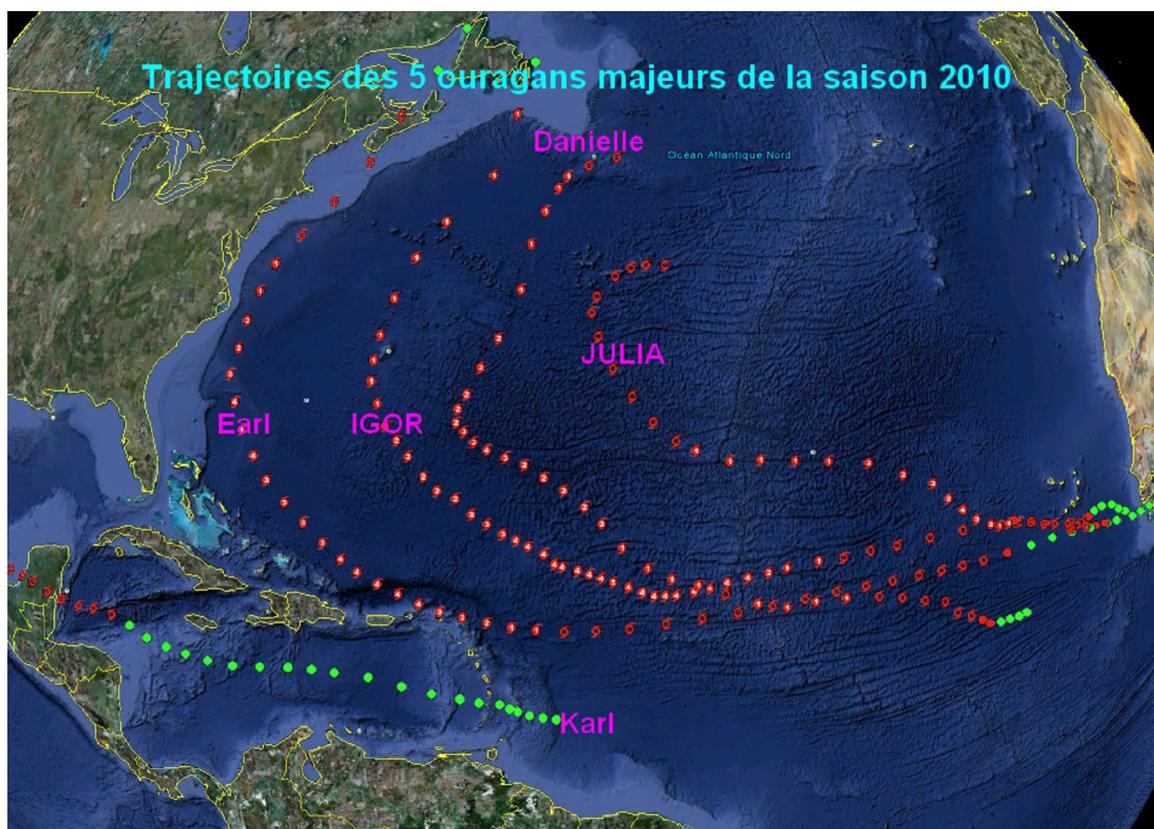
Sommaire

1. Comme annoncé, cette saison cyclonique a été particulièrement active.	2
2. Zoom sur les petites Antilles	3
3. Quelques détails mois par mois	4
3.1. Trois cyclones marquent l'ouverture de la saison cyclonique en juin et juillet 2010.	4
3.2. En août on décompte 5 phénomènes cycloniques.....	5
3.3. En septembre, on observe 10 phénomènes cycloniques, dont 5 ont atteint le stade d'ouragan (et 4 de cat \geq 3).....	6
3.4. En octobre, 5 phénomènes cycloniques apparaissent, qui atteignent tous le stade d'ouragans.	9

1. COMME ANNONCE, CETTE SAISON CYCLONIQUE A ETE PARTICULIEREMENT ACTIVE.

Alors que, selon les archives du NHC, pour une saison cyclonique dite normale, la moyenne de cyclones nommés est de 11, on a décompté cette année 19 phénomènes baptisés. Tomas, qui est passé sur le sud de l'arc antillais en affectant particulièrement les îles de Sainte-Lucie et de Saint-Vincent, est jusqu'à cette date le dernier de la série.

Cette saison a connu au total 12 ouragans (contre 6 en moyenne), dont 5 majeurs (*)



*Classification Saffir-Simpon : ouragan majeurs= ouragans de classe supérieure ou égale à 3, c'est à dire des vents maximaux soutenus sur 1mn supérieurs à 177km/h.

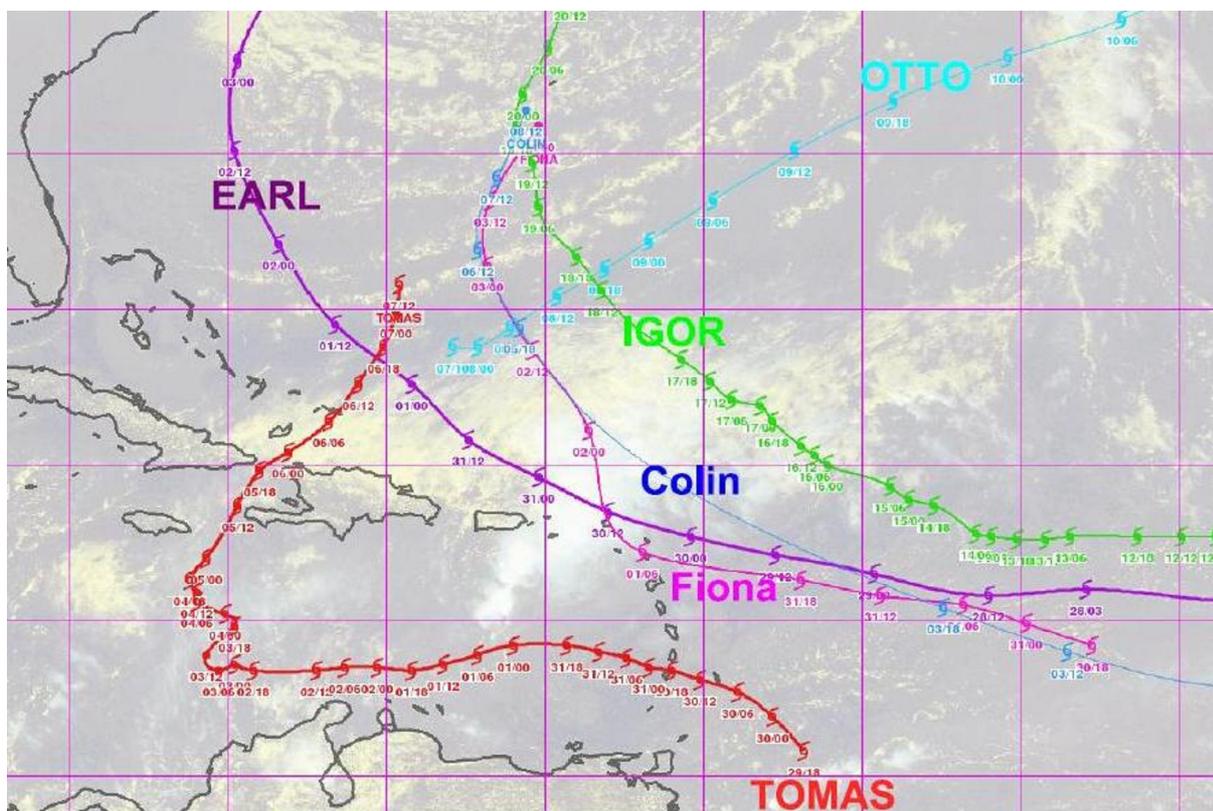
Image issue des trajectoires archivées par le NHC
<http://www.nhc.noaa.gov/2010atlan.shtml> sur Google earth

Elle a commencé relativement doucement, à un rythme proche de la normale, jusqu'en août.

En septembre, les cyclogénèses se sont accélérées et on a vu se développer plusieurs ouragans, dont 4 majeurs (de catégorie supérieure ou égale à 3).

Fin octobre, l'ouragan Tomas s'est formé rapidement à la porte sud-est des petites Antilles. Après avoir circulé au sud immédiat de Sainte-Lucie, il a continué vers le nord-ouest et est passé 5 jours plus tard entre Cuba et Haïti, causant des inondations et plusieurs victimes. Il semblerait, selon les archives du NHC (National Hurricane Center, Miami), que ce cyclone soit le premier en 157 ans à s'être développé sur le sud de l'arc antillais dans la dernière décennie d'octobre. Même si, par ailleurs, ces mêmes archives font également état de quelques phénomènes apparus en novembre sur cette zone méridionale.

2. ZOOM SUR LES PETITES ANTILLES



Les 6 cyclones ci-dessus ont affecté, d'une manière ou d'une autre, l'arc antillais, des Iles du Nord à Saint-Vincent. Il manque Gaston, qui n'aura atteint le stade de tempête tropicale que quelques heures et ne sera resté dépression tropicale que 2 jours (1 et 2 septembre), bien à l'est encore de l'arc antillais.

Pour ce qui concerne les îles françaises, des vigilances ont été déclarées en liaison avec ces phénomènes pour cause de fortes houles (causées par Igor, Earl ou Otto par exemple) ou de fortes pluies : Colin, Fiona (laquelle passera suffisamment au large), ou bien l'onde tropicale qui donnera finalement naissance à Otto et impliquera début octobre plusieurs jours de vigilance jaune justifiée sur les Petites Antilles.

Cependant, l'impact de Earl et Tomas a été bien plus notable.

Earl a nécessité un passage en vigilance cyclonique maximale (violet) le dimanche 29 août sur les Iles du Nord (Saint-Martin et Saint-Barthélemy)

Tomas a entraîné un passage en vigilance cyclonique orange le vendredi 29 octobre sur la Martinique.

3. QUELQUES DETAILS MOIS PAR MOIS



3.1. Trois cyclones marquent l'ouverture de la saison cyclonique en juin et juillet 2010.

Le premier, nommé **Alex**, et né le 25 juin, atteint temporairement le stade d'ouragan de catégorie 2 le 30 juin. **Alex** est né en Mer des Caraïbes et a traversé le Golfe du Mexique. Premier phénomène de cette saison, c'est aussi le plus remarquable jusqu'à cette fin juillet. De par son intensité mais aussi hélas par les victimes et dégâts dus à son passage dans le Yucatan, au Belize et en Amérique Centrale, puis au Mexique dans la région de Tamaulipas.

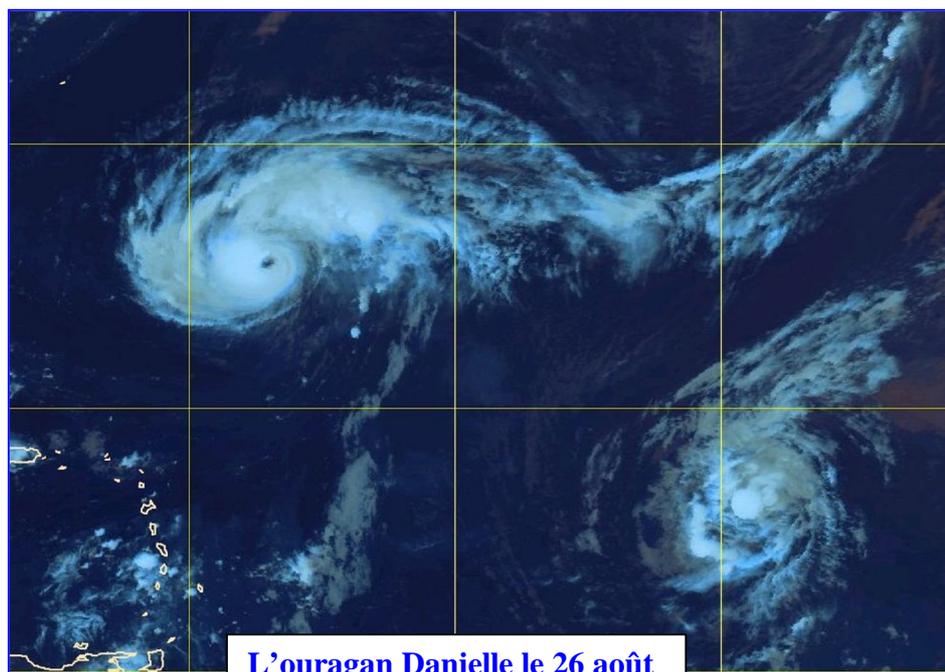
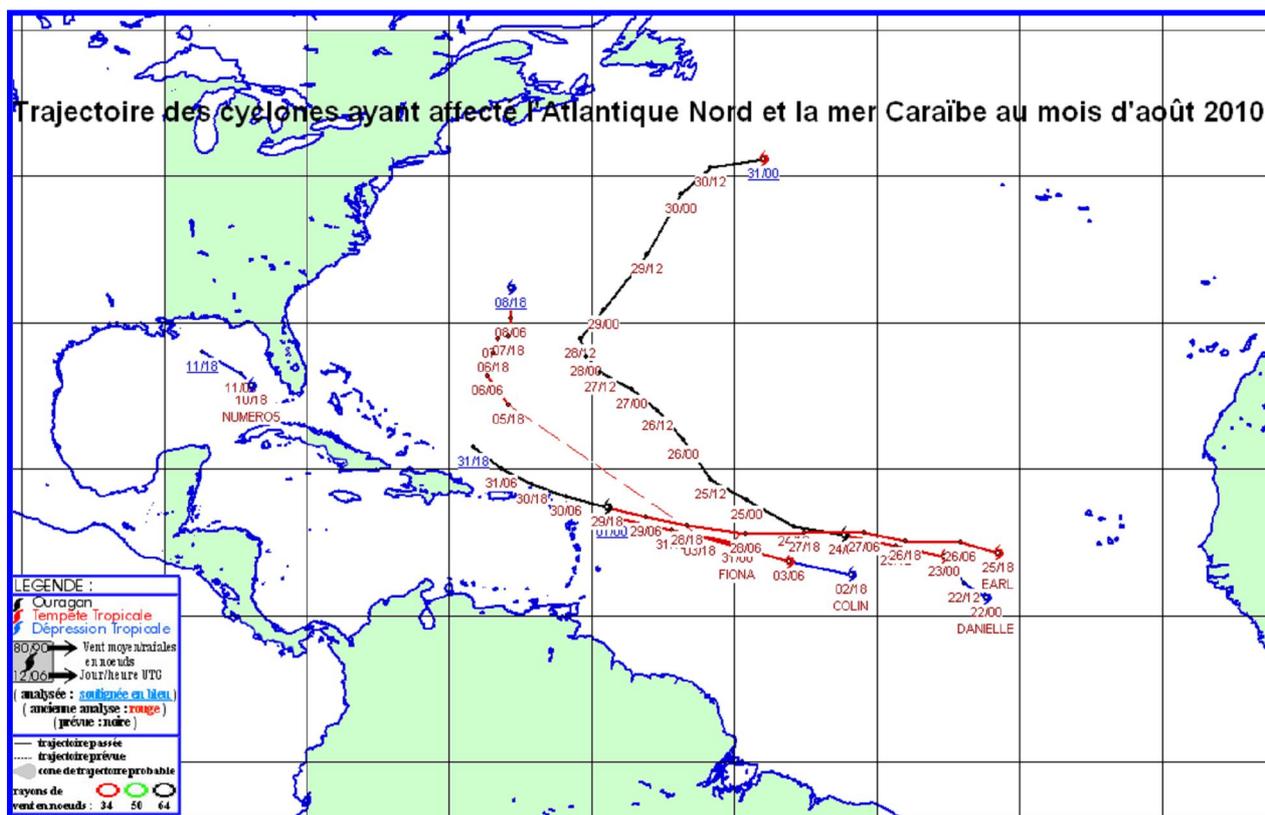
C'est le premier ouragan à s'être formé en juin depuis l'ouragan Allison en 1995, le plus puissant en terme de vitesse du vent depuis l'ouragan Alma en 1966. Avec une pression au centre de 947 hPa il est l'ouragan le plus intense après l'ouragan Audrey en 1957. Il est donc le deuxième ouragan le plus intense, en juin, de l'Atlantique.

Il est suivi d'une dépression qui s'éteint rapidement en rentrant sur le Mexique.

Le troisième phénomène, **Bonnie**, né à partir d'une onde tropicale originaire d'Afrique, atteint le stade de tempête tropicale le 22 juillet à proximité des Bahamas. Après avoir traversé ces îles, elle a touché vendredi 23 le sud de la Floride avec des vents soufflants à 65 km/h. Elle perd de sa puissance en traversant cette région, et est alors rétrogradée au stade de dépression tropicale.

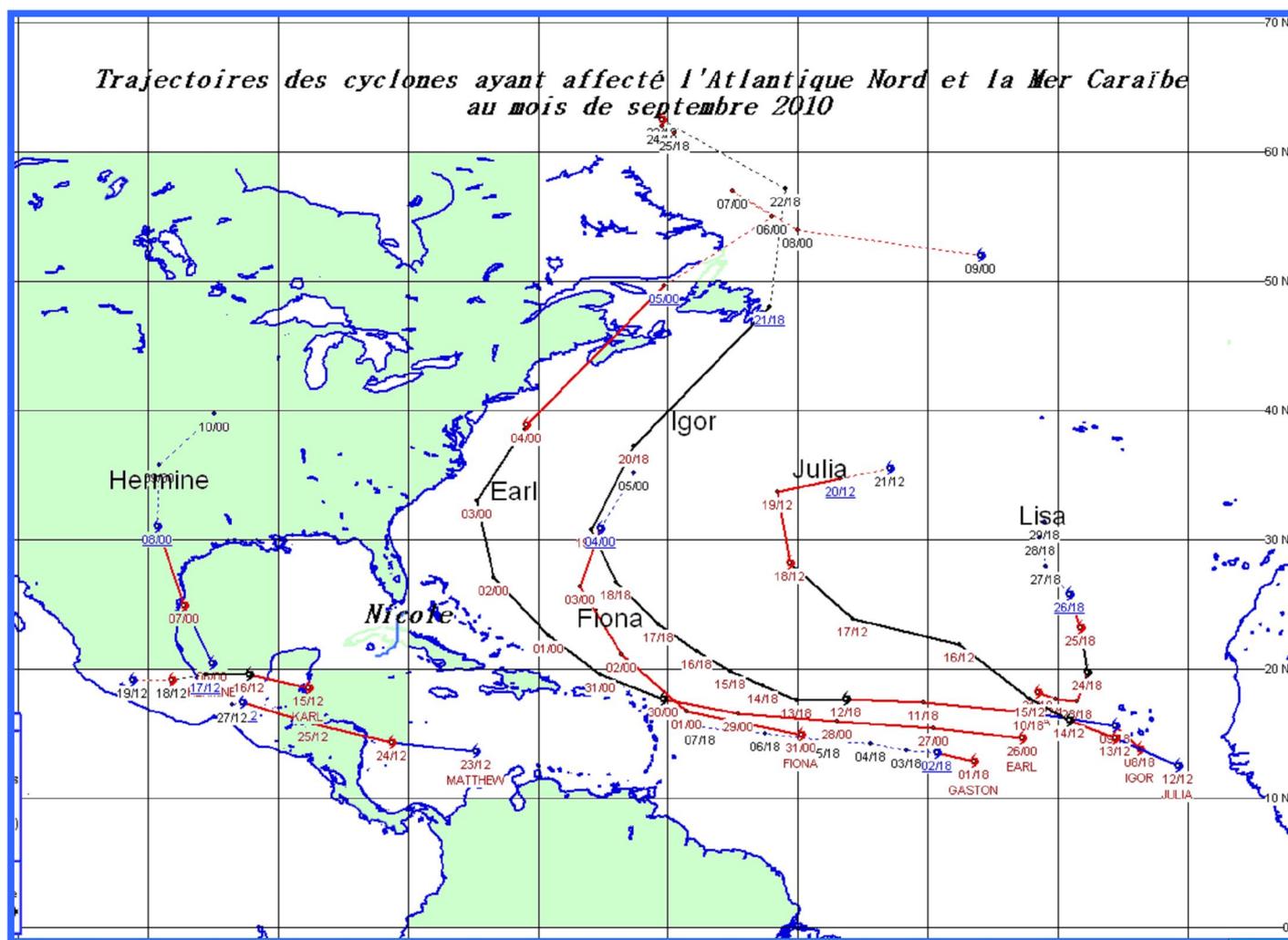
3.2. En août on décompte 5 phénomènes cycloniques.

2 sont apparus dans la première décade, les 3 autres dans la dernière (dont Earl et Fiona, baptisée le 30). Danielle (Cat4) est le premier ouragan majeur de la saison.



**L'ouragan Danielle le 26 août à 23UTC.
Au sud-est, Earl se développe.**

3.3. En septembre, on observe 10 phénomènes cycloniques, dont 5 ont atteint le stade d'ouragan (et 4 de cat \geq 3).

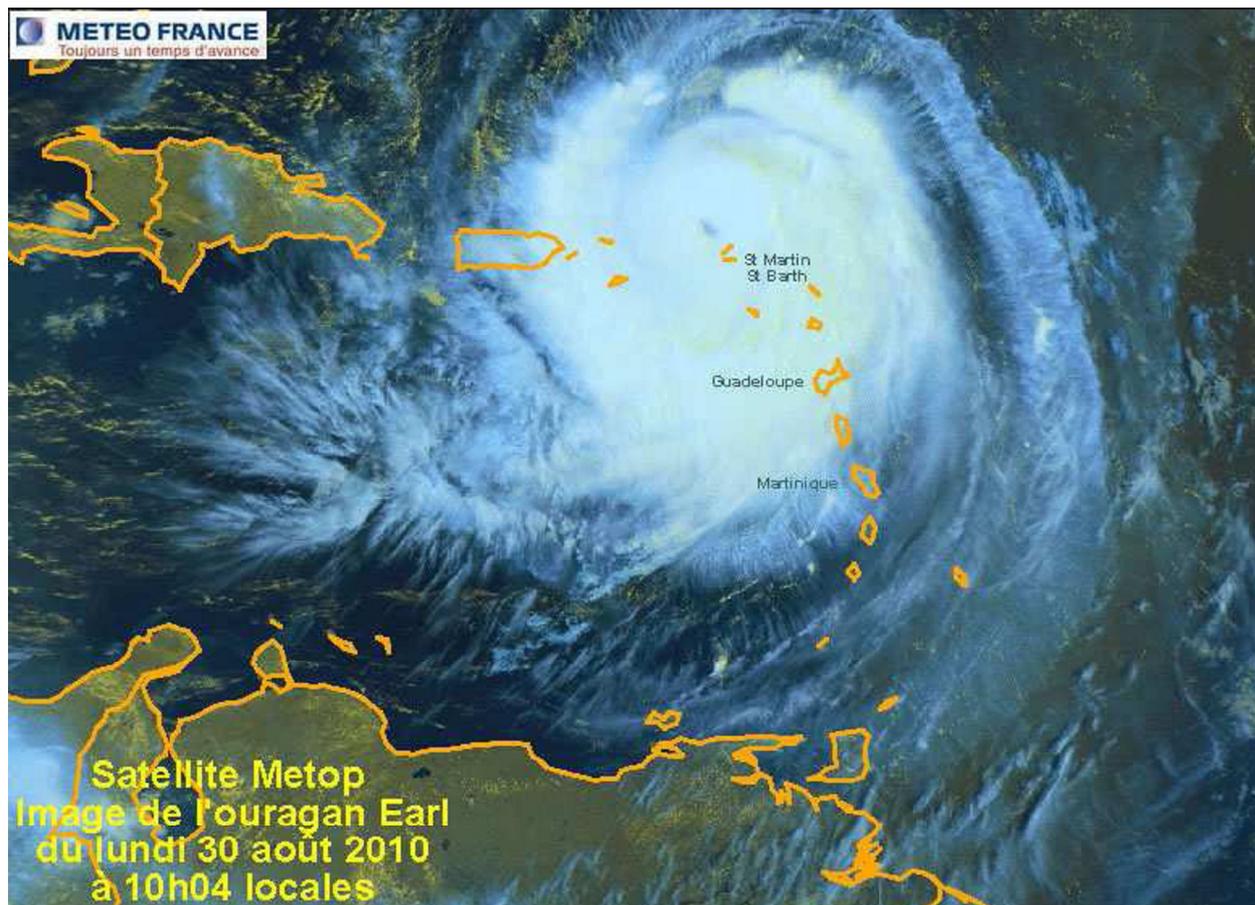


Earl et Igor ont certainement été les éléments les plus remarquables en septembre sur l'Atlantique: par leur durée de vie d'une part (et 4 jours en catégorie 4), mais également par leur extension (Igor notamment).

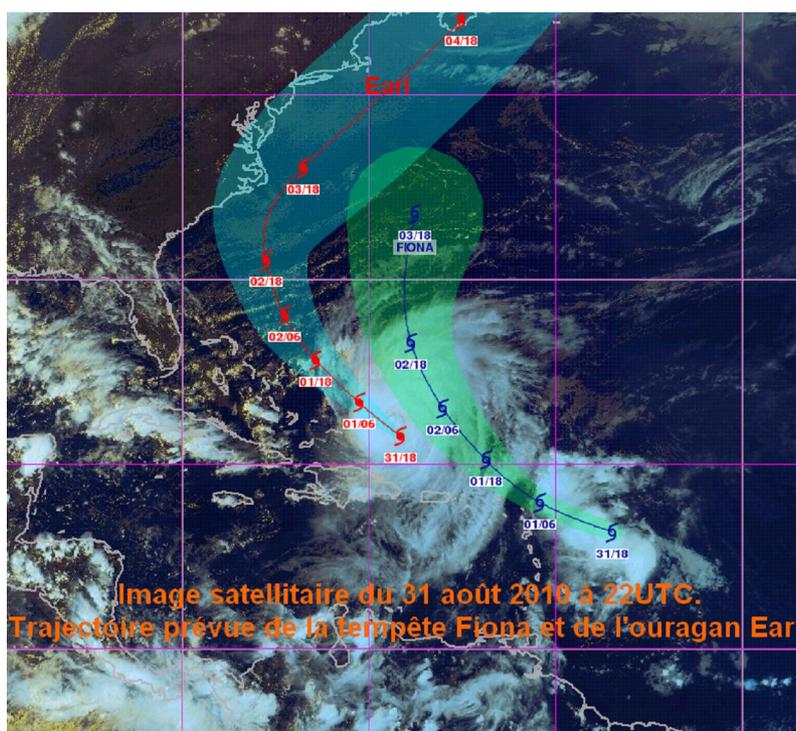
Earl est passé au nord des Iles du Nord (Saint Martin et saint Barthélemy), tout en montant au stade d'ouragan de classe 3. Le vent a atteint 170 km/h en rafales à Gustavia (St Barth). Les vagues ont atteint des creux supérieurs à 6 m. Le port de Gustavia a été submergé par la houle, les 2/3 de la partie française de Saint-Martin étaient privés d'électricité, et la totalité privée d'eau, routes et quartiers inondés. Du côté de Grand-Case et Mont Vernon, des toits ont été arrachés, des chambres d'hôtel à Baie Nettlé ont été endommagées.

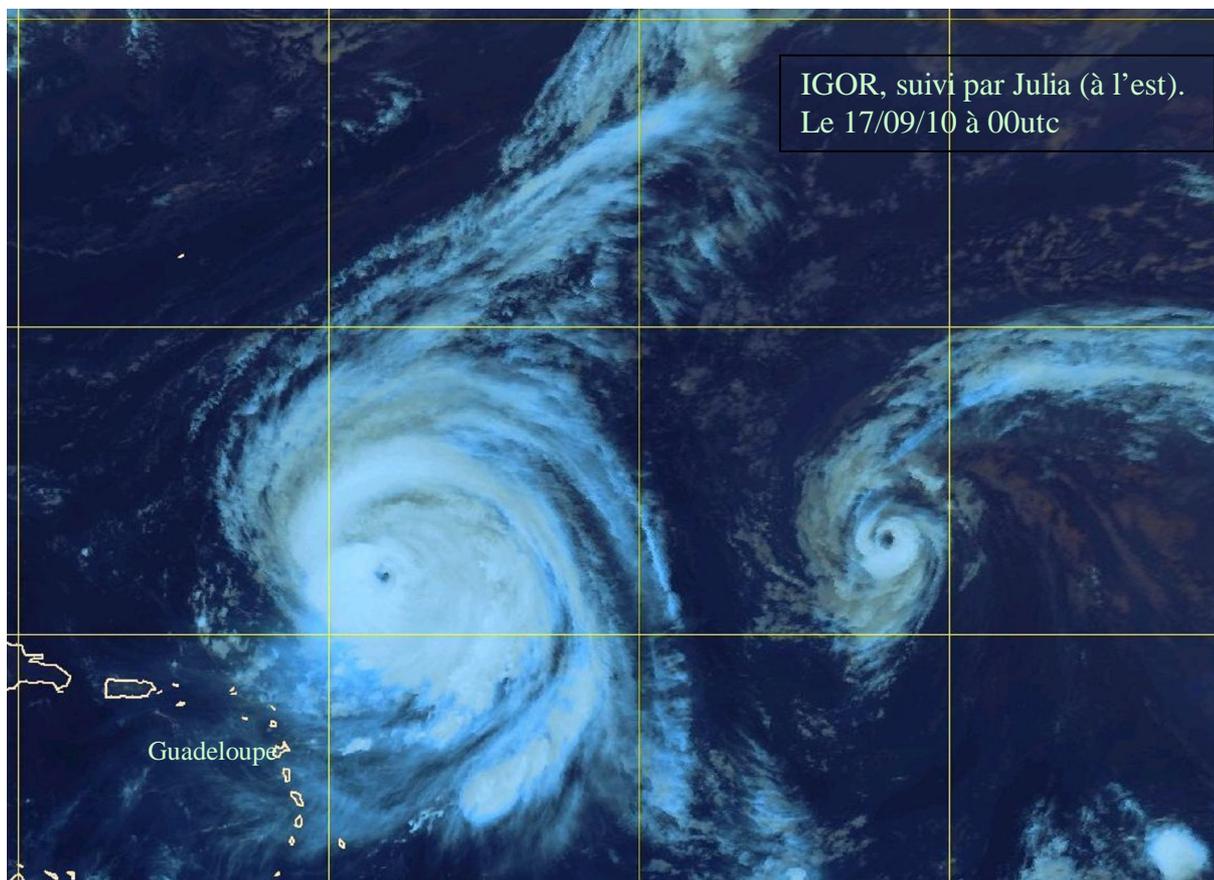
Bien que dans une moindre mesure, la Guadeloupe a également été touchée : de violents orages se produisent à partir de dimanche 29 après-midi et se poursuivront au cours de la nuit. Les précipitations sur certaines communes atteignent des valeurs comprises entre 100 et 170mm. Des rafales d'orages sont observées le 29 après-midi avec des vents de

l'ordre de 70 km/h observés au Raizet, 117 km/h à la Désirade. La houle de nord-est atteint le 29 des creux moyens de 5m à 5m50



Earl a été rapidement suivi de **Fiona**, d'amplitude bien moindre et aux effets heureusement très limités. **Gaston**, qui vient ensuite, n'a qu'une existence éphémère





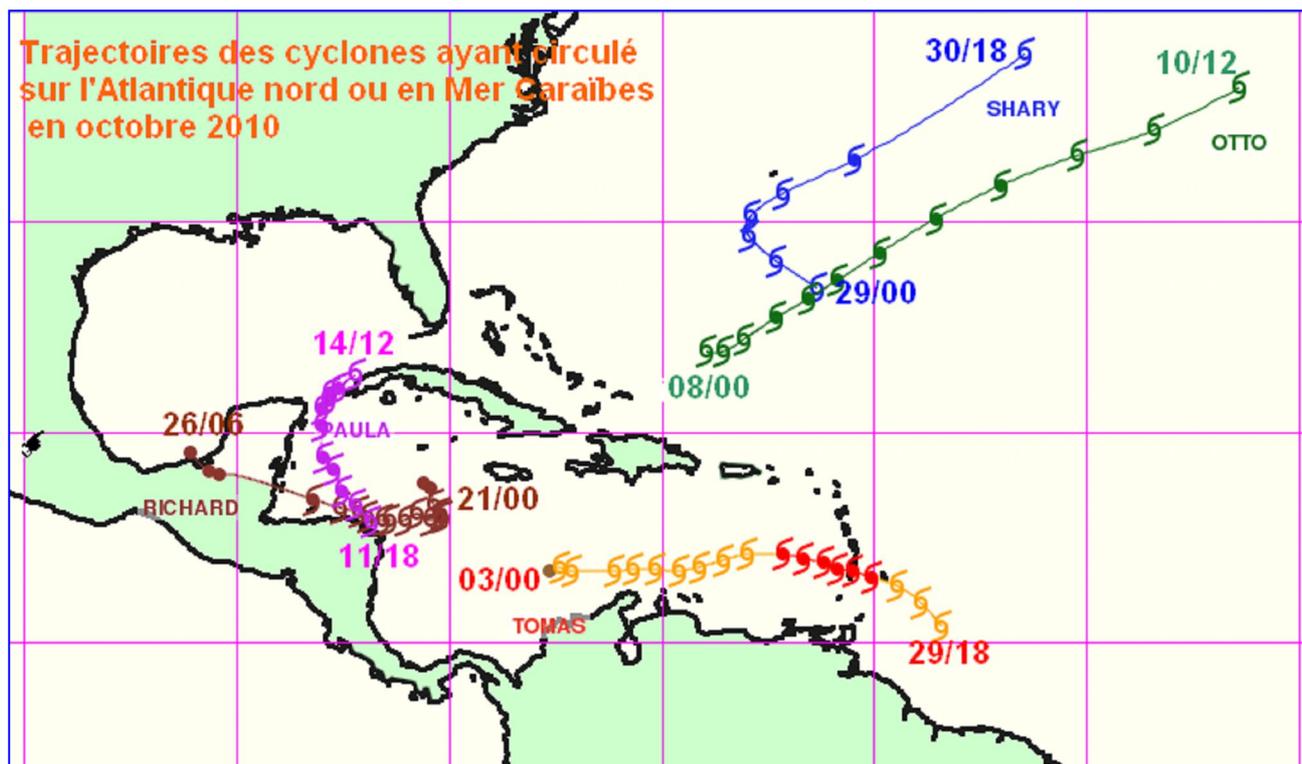
Igor n'a pas concerné directement les Antilles, mais il a généré une forte houle qui s'est propagée jusqu'en Martinique (3m en moyenne, jusqu'à 5m en maxi le 17 septembre). Des hauteurs maximales de l'ordre de 7m sont notées sur la côte Est de Guadeloupe. Cet ouragan a également causé d'importants dommages le 21 septembre dans l'est de Terre-Neuve : Igor a déversé plus de 200 mm d'eau par endroits. Ses vents atteignaient 140 km/h.

La tempête tropicale **Matthew**, quoique de moindre ampleur météorologique, a entraîné la perte de plusieurs personnes et de nombreuses inondations lors de son passage sur le Venezuela et le Mexique.

Quant à **Nicole**, qui a traversé Cuba puis est remontée le long de la côte est américaine, elle n'a atteint le rang de tempête tropicale que pendant six heures le mercredi 29 mais elle a déversé des pluies abondantes sur la Jamaïque, les îles Caïman, Cuba, le sud de la Floride et les Bahamas et entraîné la mort de plusieurs personnes en Jamaïque et en Caroline du Nord. Des inondations provoquées par les fortes pluies ont touché également plusieurs états de la côte Est des Etats-Unis.

3.4. En octobre, 5 phénomènes cycloniques apparaissent, qui atteignent tous le stade d'ouragans.

Deux d'entre eux, **Paula et Richard**, se sont créés sur l'ouest de la Mer des Caraïbes. **Otto et Shary** ont pour leur part circulé assez nord sur l'Atlantique, épargnant ainsi les Grandes et Petites Antilles.



En revanche, **Tomas**, nommé le vendredi 29 octobre, a intéressé le sud de l'Arc antillais. Né au sein d'une onde tropicale issue d'Afrique, ce cyclone s'est développé tardivement aux portes sud des Petites Antilles

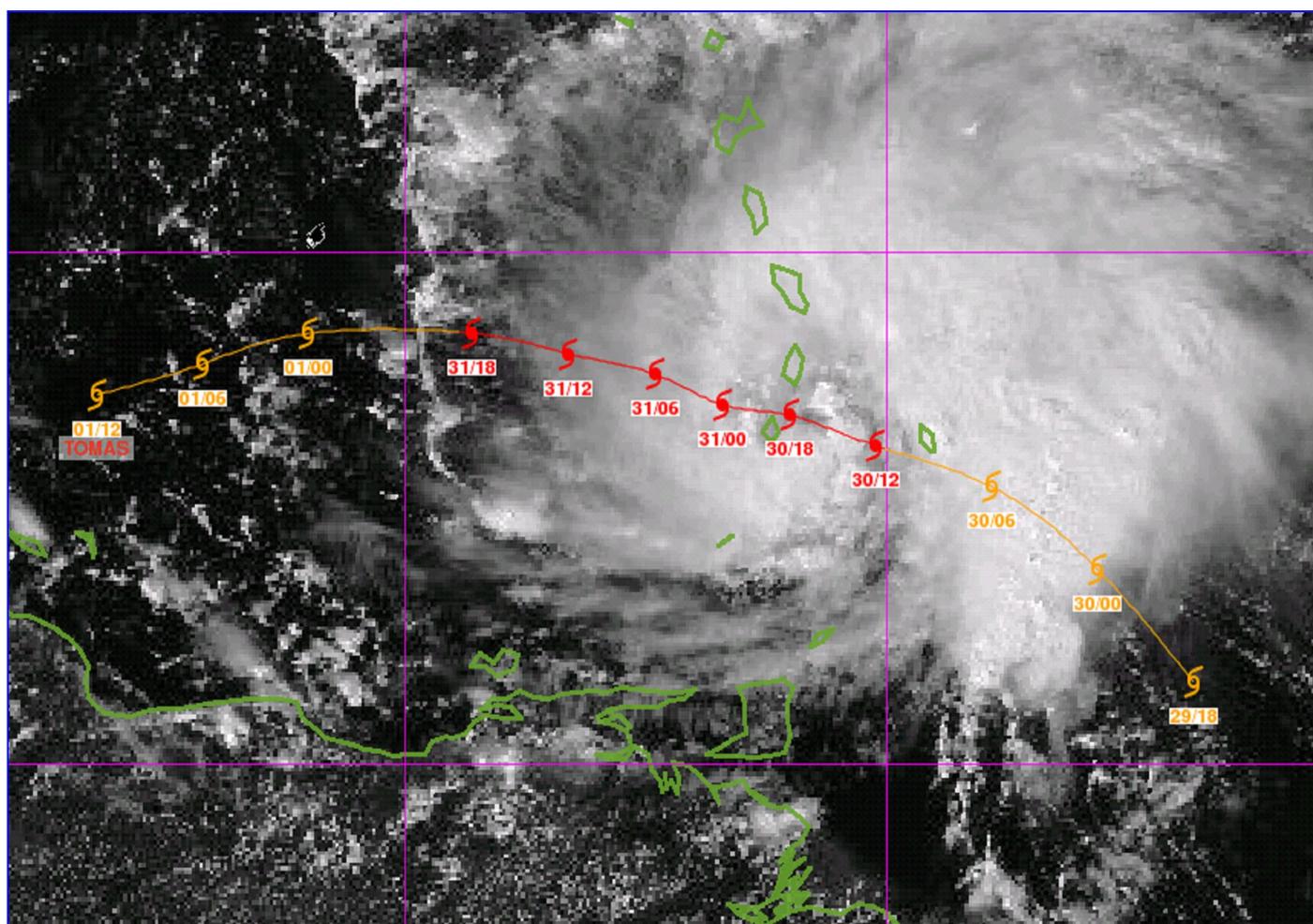
Il a été déclaré tempête tropicale le vendredi 29 octobre à 17h locale. Il était situé à 600km au sud-est de la Martinique. Il s'est dirigé vers le nord ouest à une vitesse relativement rapide de 25/30 km/h. Dans la matinée du 30, il s'intensifie rapidement et passe au stade d'ouragan de catégorie 1. Il continue sa trajectoire vers le nord-ouest, en ralentissant. A la mi-journée, Tomas atteint l'est de Saint-Vincent. Pendant plusieurs heures, il ralentit sa progression puis, vers 18h loc il franchit l'île et reprend sa route vers l'ouest nord-ouest. Dans la nuit du 30 au 31, il passe en catégorie 2.

Dans cette période, le maximum de vents forts intéresse l'île de Sainte-Lucie (vent maximal moyen 120 à 160km/h, rafales 150 à 200 km/h). La pression minimale au centre estimée descend à 982hPa. Saint-Vincent et Sainte-Lucie ont connu de gros dégâts, plusieurs victimes étant à déplorer sur Sainte-Lucie, particulièrement touchée.

C'est au moment où le cyclone atteint les abords immédiats de Saint-Vincent que la Martinique, située dans la partie nord du système, va connaître un net renforcement des vents

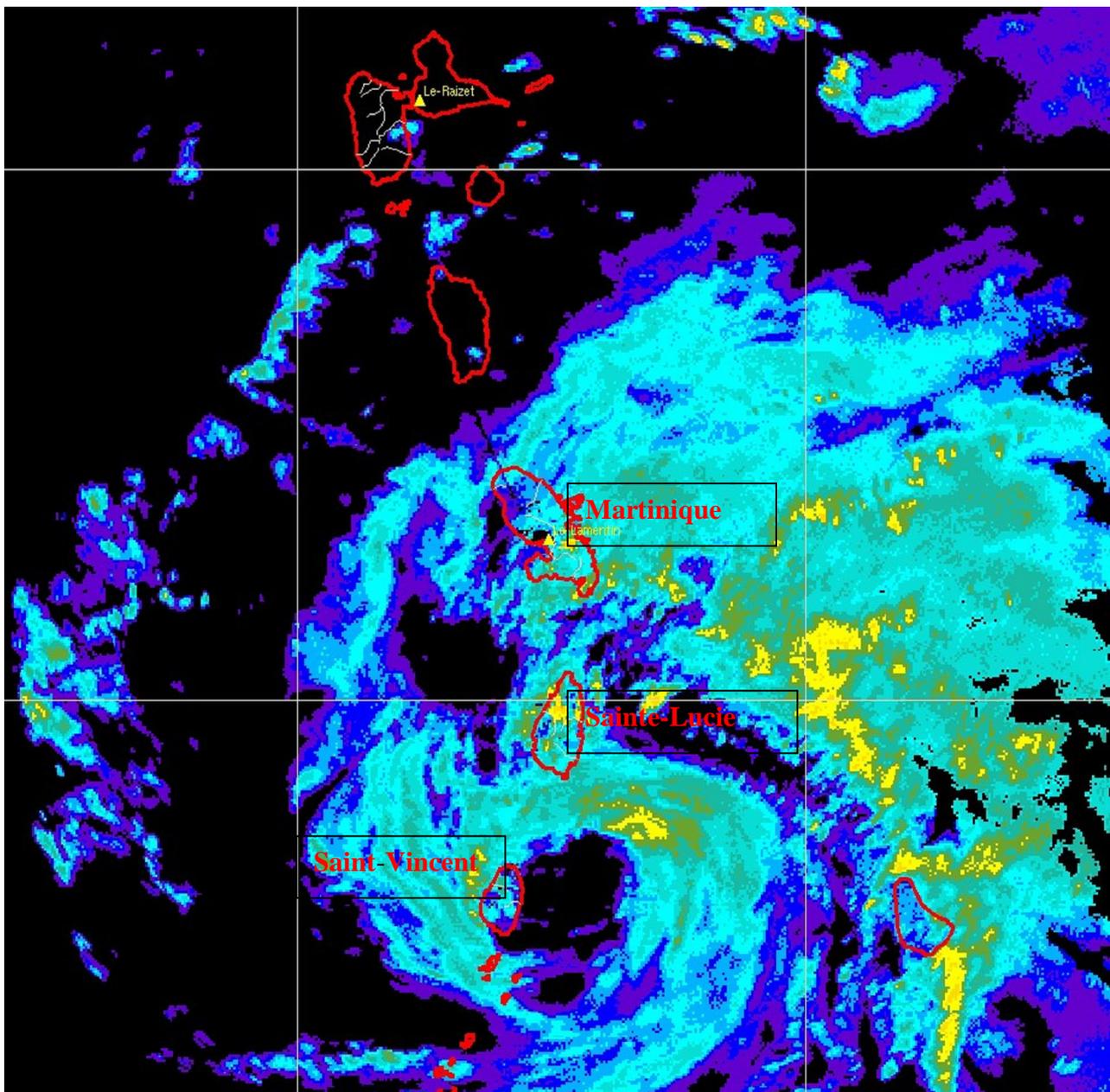
d'Est. Le centre de l'ouragan est alors situé à son plus près de la Martinique, à 130 km. L'île restera cependant en dehors du cercle de force ouragan, dont le rayon est évalué au maximum à 65 km.

La vitesse moyenne des vents est comprise entre 60 et 86 km/h, les rafales sont le plus souvent de l'ordre de 100 à 110 km/h. Sur certains reliefs exposés, les valeurs sont bien sûr supérieures. Ainsi, au Morne des Cadets, à 500m d'altitude, on va relever des rafales de l'ordre de 150/170 km/h. En liaison avec le lent déplacement du cyclone, ces vents forts vont persister longtemps sur toute l'île. Sans changement notable dans l'intensité, ils persisteront en gros de la mi-journée de samedi à la deuxième partie de nuit. Cette durée semble assez remarquable.



La trajectoire du cyclone Tomas entre le 29/10 et le 1/11, superposée sur une image satellitaire (canal visible) du système le 30 octobre à 14h loc, alors que l'ouragan de catégorie 1 arrive sur Saint-Vincent.

Légende de la trajectoire : Orange : état de tempête tropicale. Rouge : état d'ouragan.
Les vignettes indiquent le jour et l'heure en UTC (h loc+4)



Le cyclone Tomas vu par le radar du Diamant (Martinique). Le centre du système est bien visible, à l'est de l'île de Saint-Vincent.