

Passage de l'ouragan

EARL

sur les Petites Antilles

29 et 30 août 2010

Dossier rédigé par

Roland Mazurie - François Borel - Jean-Claude Huc

<http://atlas.amicale-des-ouragans.org/fiche/earl2010>



Tous droits réservés

La vie de EARL

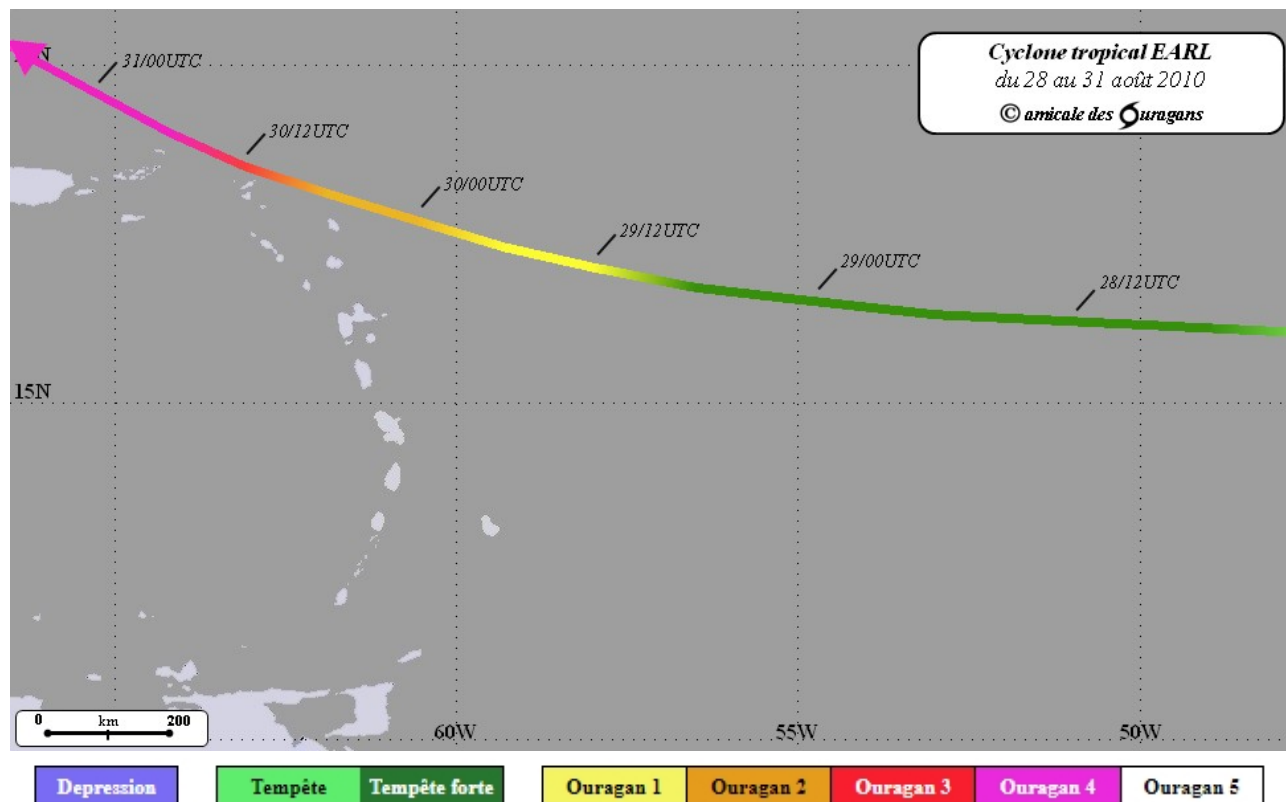
Une forte onde d'Est quitte l'Afrique de l'ouest le 23 août. Elle se structure rapidement et devient dépression tropicale dans la nuit du 24 au 25, à un peu moins de 400 km au sud-ouest de l'archipel du Cap-Vert, puis tempête tropicale 6 heures plus tard, baptisée EARL.

Le cyclone évolue alors vers l'ouest-nord-ouest, en se renforçant très légèrement durant les 3 jours qui suivent. Ce n'est qu'en journée du 28 qu'il profite de conditions atmosphériques plus favorables, devenant tempête tropicale forte en journée, puis ouragan le lendemain en début de matinée, alors que son centre se situe à environ 400 km à l'est de l'île d'Antigua.

Dès lors, EARL va se structurer rapidement, atteignant moins de 12 heures plus tard la catégorie 2 de la classification Saffir-Simpson, puis 3 dans la foulée, alors que son cœur passe à une quarantaine de kilomètres des îles de Saint-Barthélemy et Saint-Martin le 30 au petit matin.

L'ouragan continue sa route au nord de Porto Rico, remonte ensuite vers le nord-ouest, et évolue à bonne distance à l'est des Bahamas et de la Floride les 1^{er} et 2 septembre, avant de perdre ses caractéristiques tropicales le 6 vers les côtes est du Canada.

Les images du cyclone provenant du satellite météorologique GOES 13 sont présentées en [ANNEXE 1](#). Des images du radar à précipitations de Saint-Martin sont fournies en [ANNEXE 2](#).



*Trajectoire officielle du centre de EARL sur la zone des Petites Antilles
du 28 au 31 août 2010*

Effets de l'ouragan EARL sur les îles françaises

- VENTS -

Sur les **ÎLES DU NORD**

L'ouragan est passé le 30 août en début de matinée à environ 40 km au nord-est de ces territoires, avec une intensité de classe 2, proche de la classe 3. Les valeurs de vent maximal instantané mesurées par Météo-France sont de :

- **Saint-Barthélemy** : **170 km/h** à la station météorologique de Gustavia et 144 km/h à l'aéroport de Saint-Jean (le 30 à 12 h 15 locales)

- **Saint-Martin** : 133 km/h à l'aéroport de Grand-Case (le 30 à 8 h 15 locales)

En **GUADELOUPE**

À la Désirade, le vent a atteint **117 km/h** le 29 août vers 13 h 15 locales, de secteur Ouest. On note également une rafale de 73 km/h à l'aéroport du Raizet et de 68 km/h à Sainte-Rose.

En **MARTINIQUE**

L'ouragan est passé à un peu plus de 300 km au nord-est de Basse-Pointe (au nord de l'île). Le vent maximal sur l'île a été relevé par la station d'altitude du Morne des Cadets à Fonds-Saint-Denis, d'une valeur de 72 km/h.

- PRESSION ATMOSPHÉRIQUE -

- Saint-Martin : 983,3 hPa à l'aéroport de Grand-Case le 30 vers 8 h locales

- Saint-Barthélemy: 989 hPa à l'aérodrome de Saint-Jean le 30 vers 7 h locales

- Guadeloupe : 1004,6 hPa à la Désirade

- PRÉCIPITATIONS -

Sur les ÎLES DU NORD

Les cumuls sur 24 heures furent importants. On a ainsi relevé durant la journée du 30 :

- Saint-Martin : 86 mm à l'aéroport de Grand-Case et 50 mm à Marigot.
- Saint-Barthélemy : 75 mm à l'Anse des Flamands et 24 mm à Gustavia.

En GUADELOUPE

Les pluies importantes se sont produites durant la journée du 29 et la nuit du 29 au 30. En 24 heures, on a enregistré des valeurs comprises entre 50 et 150 mm sur la plupart des postes de mesures. Notons les sites ayant connu plus de 100 mm : 147 mm à Sainte-Rose, 136 mm à Baie-Mahault, 130 mm à Petit-Bourg et aux Abymes, 118 mm à Deshaies ou encore 100 mm au Gosier.

Le tableau ci-dessous liste les postes météorologiques ayant relevé plus de 60 mm sur 2 jours.

Mesures fournies par Météo-France			
Période de référence			
29/08 à 8h loc. au 31/08 à 8h loc.			
SAINTE-ROSE Viard (10 m)	165 mm	GOYAVE Christophe (103 m)	88 mm
BAIE-MAHAULT Dupuy (22 m)	144 mm	SAINT-CLAUDE Soufrière (1417 m)	88 mm
SAINTE-ROSE Les Galbas (23 m)	143 mm	SAINTE-ANNE Bourg - gendarmerie (1 m)	83 mm
BAIE-MAHAULT Convenance (48 m)	141 mm	LE MOULE L'Écluse (18 m)	80 mm
PETIT-BOURG Duclos-INRA (110 m)	136 mm	LES ABYMES Boyvinière (15 m)	77 mm
LAMENTIN Blachon (16 m)	131 mm	PORT-LOUIS Bourg - gendarmerie (14 m)	72 mm
PETIT-BOURG Bourg - gendarmerie (55 m)	131 mm	SAINTE-ANNE Gentilly (45 m)	70 mm
LES ABYMES Le Raizet Aéroport (11 m)	130 mm	SAINTE-ANNE Marly (42 m)	67 mm
SAINTE-ROSE Clugny (10 m)	130 mm	SAINTE-ANNE Courcelles (40 m)	66 mm
SAINTE-ROSE Belle Rivière (12 m)	130 mm	SAINT-CLAUDE Maison du volcan (962 m)	65 mm
DESHAIES Bourg - gendarmerie (42 m)	119 mm	LE MOULE Boisvin (33 m)	63 mm
POINTE-NOIRE Col des Mamelles (510 m)	110 mm	SAINT-FRANÇOIS Belloc (32 m)	63 mm
LE GOSIER Saint-Félix (19 m)	100 mm	LES ABYMES Chateau (95 m)	63 mm
POINTE-NOIRE Bellevue (213 m)	90 mm	SAINT-FRANÇOIS Pombiray (44 m)	61 mm

De fortes intensités horaires furent mesurées : 68 mm à Sainte-Rose (Viard) ou 64 mm à Baie-Mahault (Convenance) entre 16 et 17 h le 29.

La cartographie en [ANNEXE 3](#) présente les cumuls maximaux par commune sur la même période.

En MARTINIQUE

Les pluies ont été insignifiantes et n'ont pas dépassé 20 mm en 48 heures sur l'ensemble de l'île.

- MER - HOULE -

Voici les hauteurs maximales caractéristiques relevées par les bouées de mesures (houlographes) en état de fonctionnement sur les côtes des îles françaises :

- **Guadeloupe** (bouée de la Grande Vigie, très exposée à la houle classique d'alizé) : moyenne significative de 4m60 et valeur maximale de **7m60**.
- **Guadeloupe** (bouée en rade de Pointe-à-Pitre, protégée de la houle d'alizé) : moyenne significative de 0m95 et valeur maximale de 1m90.
- **Martinique** (bouée de Basse-Pointe exposée à la houle venant de l'est) : moyenne significative de 2m20 et valeur maximale de 3m60.
- **Martinique** (bouée dans le canal de Sainte-Lucie, bien exposée aux houles venant de l'océan) : moyenne significative de 1m65 et valeur maximale de 3m35.
- **Martinique** (bouée en sortie de la rade de Fort-de-France protégée de la houle d'Est) : moyenne significative de 1m10 et valeur maximale de 2 mètres.

-VIGILANCES MÉTÉOROLOGIQUES -

Cyclone tropical EARL 2010				
Vigilances météorologiques émises à l'attention de la population (en heures légales)				
ST-BARTH et ST-MARTIN	PLUIE	VENT	MER	CYCLONE
27/08 à 12 h	-	-	-	-
28/08 à 17 h 30	-	-	-	-
29/08 à 18 h	-	-	-	-
30/08 à 0 h 15	-	-	-	-
à 17 h 15	-	-	-	-
31/08 à 7 h 15 (*)	-	-	-	-
(*) Fin d'évènement. Mais ces territoires repassent en vigilance « Cyclone » en raison de l'approche d'une nouvelle menace, celle de la tempête tropicale FIONA				
GUADELOUPE	PLUIE	VENT	MER	CYCLONE
28/08 à 12 h	-	-	-	-
29/08 à 6 h	-	-	-	-
30/08 à 16 h	-	-	-	-

- DÉGÂTS RAPPORTÉS sur les ÎLES DU NORD -

Le périodique « *Le Journal de Saint-Barth* » a rapporté quelques éléments dans son édition du 02/09/2010.

Les dégâts causés par l'ouragan furent par chance uniquement matériels et très modérés (alors que la presse nationale aurait prétendu le contraire). Aucun décès ni blessé ne fut à déplorer, probablement en raison de l'excellente communication des services en charge de la protection civile et de la prévision météorologique.

Il est indiqué que des bateaux et cinq avions au sol ont été endommagés, et qu'il y eut certains dégâts dus à la forte houle.

L'article en question indique également que Météo-France a mentionné une quasi-absence de manifestations orageuses, facteur qui pourrait expliquer ces conséquences limitées.

- INFORMATIONS sur d'AUTRES ÎLES -

Les informations suivantes sont issues du rapport officiel du National Hurricane Center de Miami (NOAA - *National Oceanographic and Atmospheric Administration*) sur l'ouragan EARL.

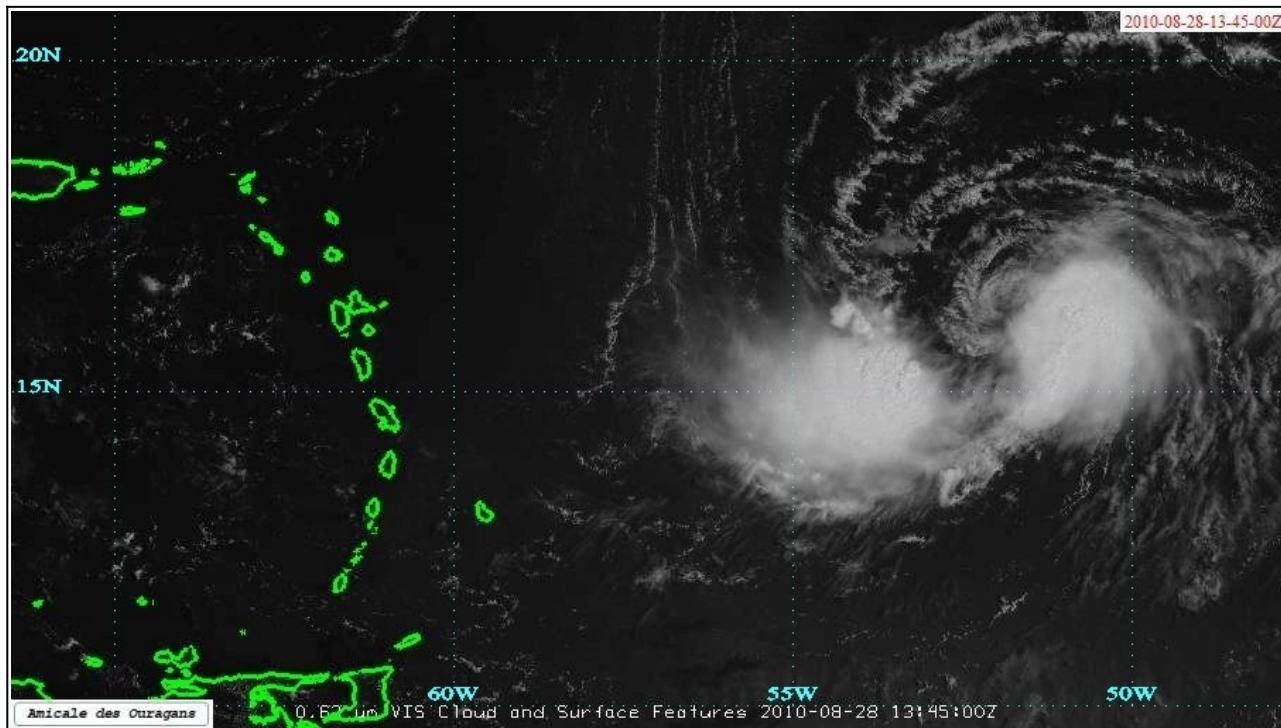
- **Antigua** (aéroport international V. C. Bird) : pression minimale de 998,7 hPa, rafale maximale de 56 nœuds (soit 104 km/h) et précipitations relevées de 7,75 pouces (soit 197 mm).

- **Saint-Eustache** (aéroport F. D. Roosevelt) : pression minimale de 997 hPa et rafale maximale de 58 nœuds (soit 107 km/h).

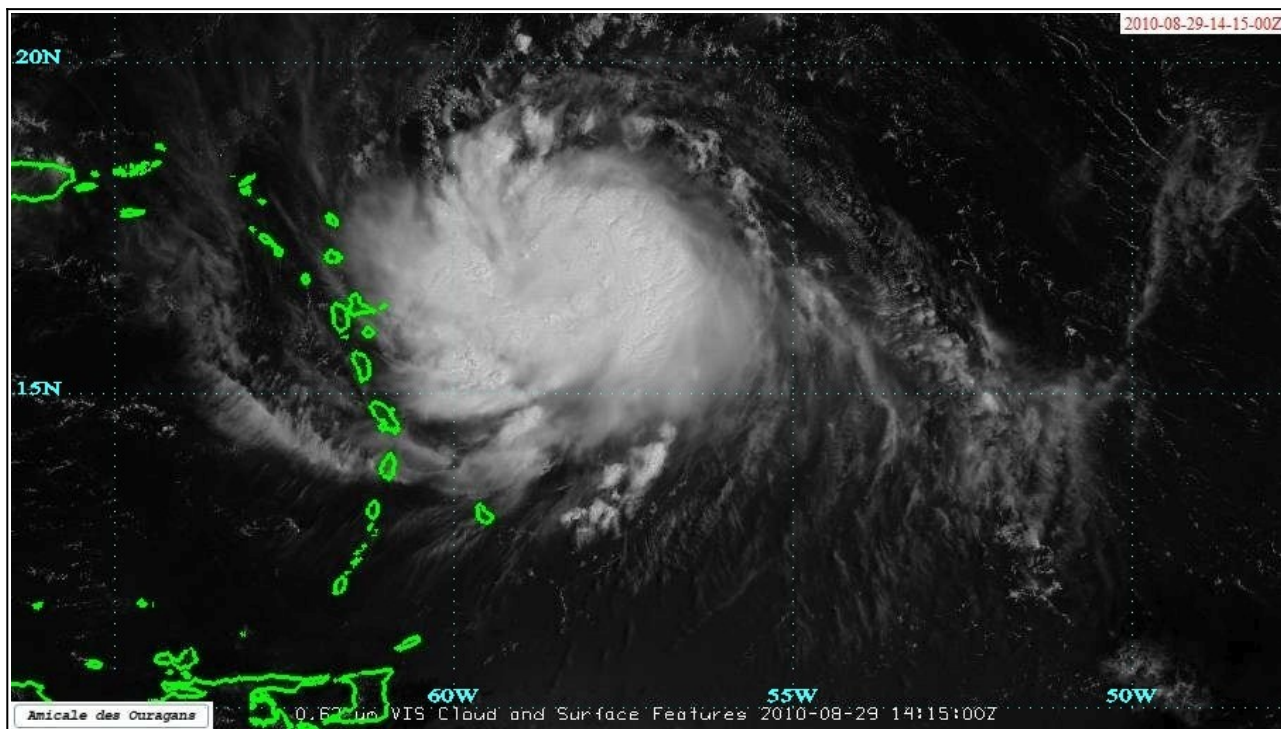
- **Sint Maarten** (aéroport Princess Juliana en partie hollandaise de Saint-Martin) : pression minimale de 986,3 hPa et rafale maximale de 47 nœuds (soit 87 km/h). À noter que le NCDC (*National Climatic Data Center*) fournit dans ses données un vent maximal de 98 km/h et un cumul de 50 mm en 2 jours les 30 et 31 pour ce même site.

Annexes

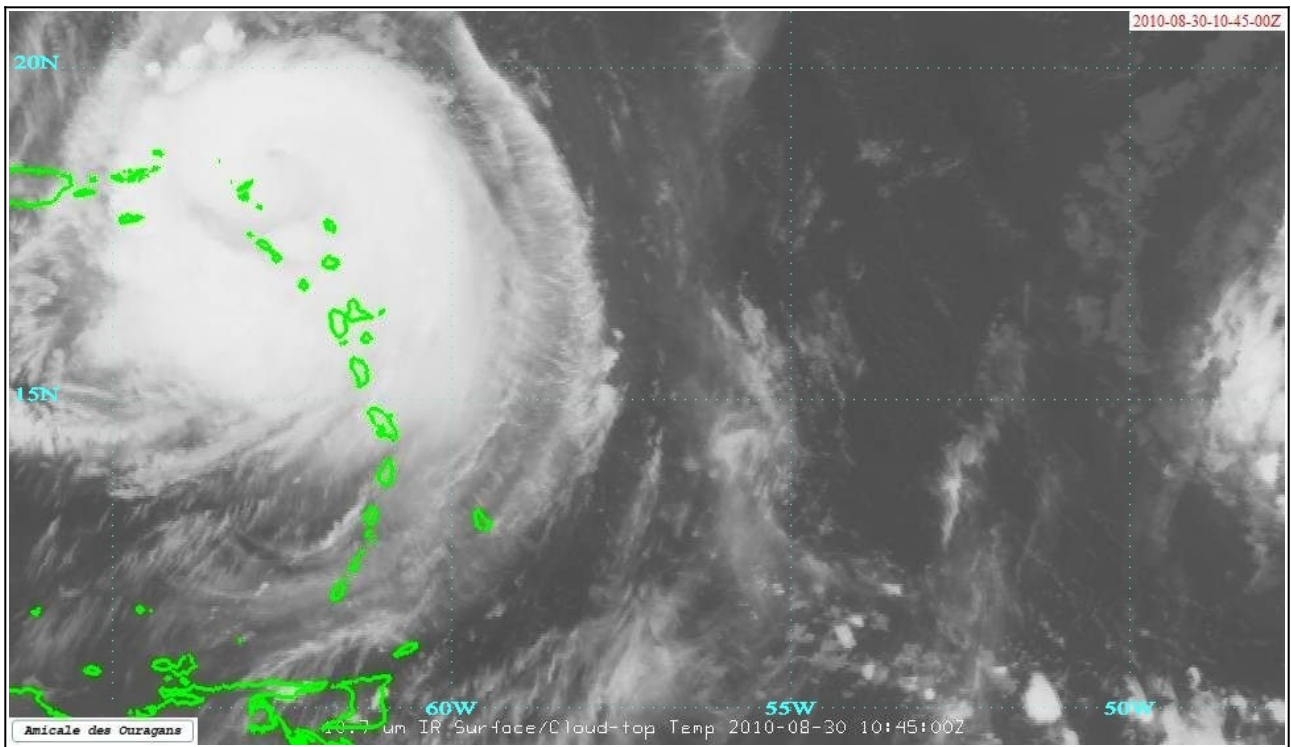
ANNEXE 1 ([retour au texte](#)) : Images du cyclone provenant du satellite météorologique GOES 13



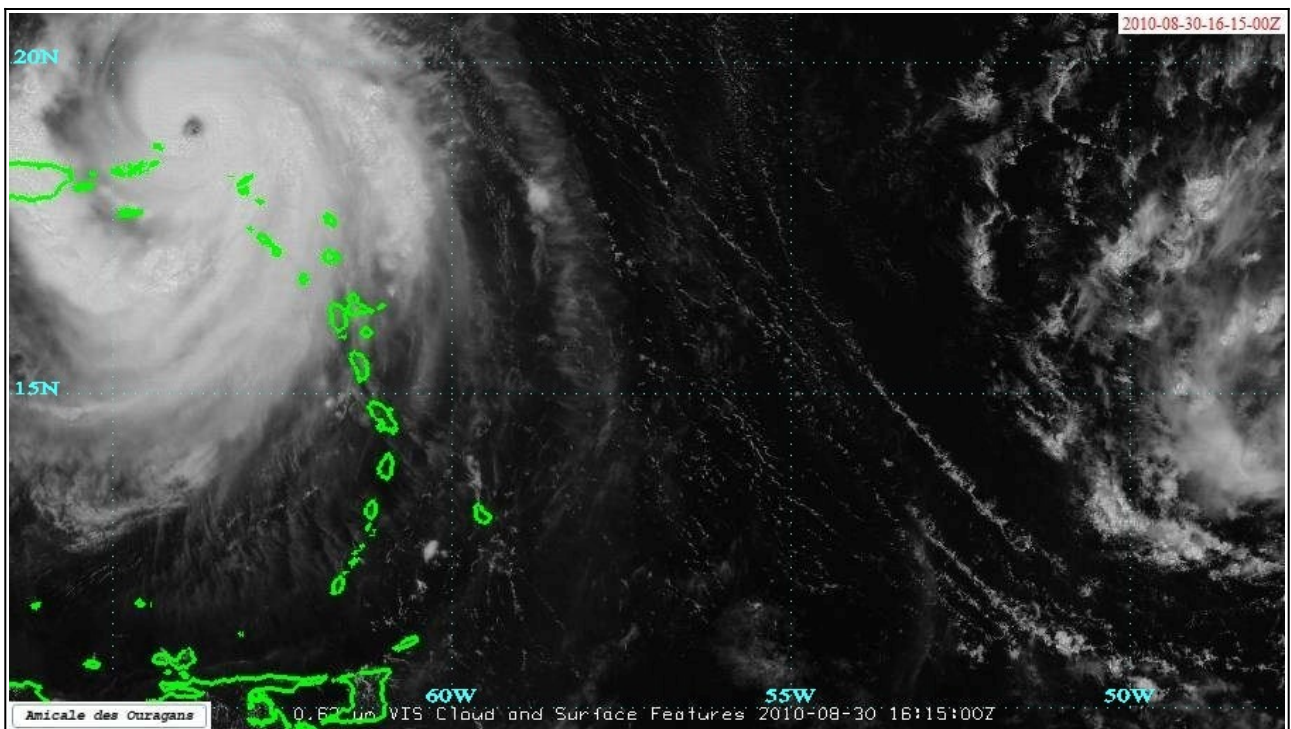
*Image du 28 août 2010 à 9 h 45 locales (canal Visible)
EARL au stade de forte tempête tropicale*



*Image du 29 août 2010 à 10 h 15 locales (canal Visible)
EARL désormais ouragan de classe 1*

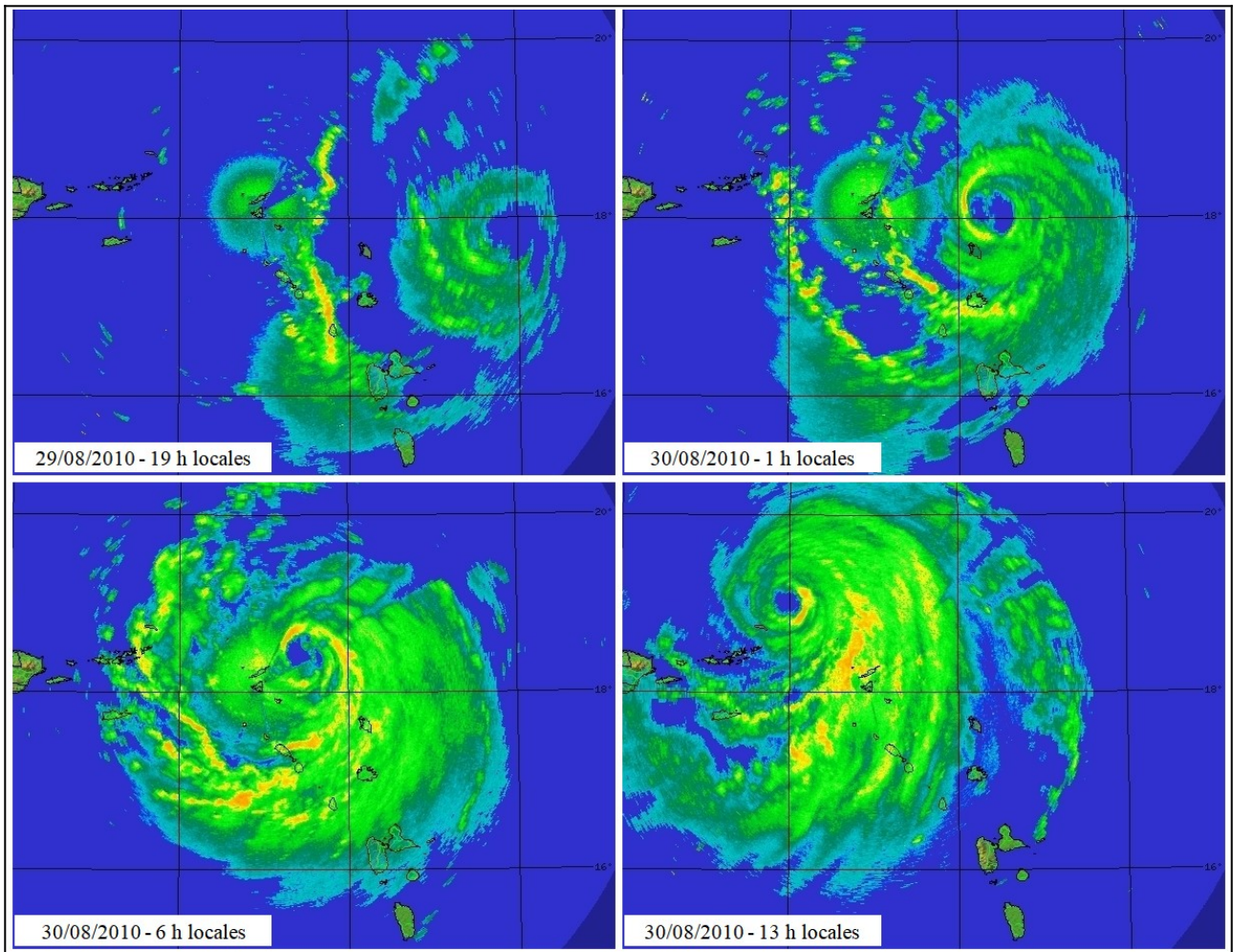


*Image du 30 août 2010 à 6 h 15 locales (canal Infrarouge)
EARL (ouragan atteignant la classe 3) au plus proche de Saint-Barthélemy et Saint-Martin*

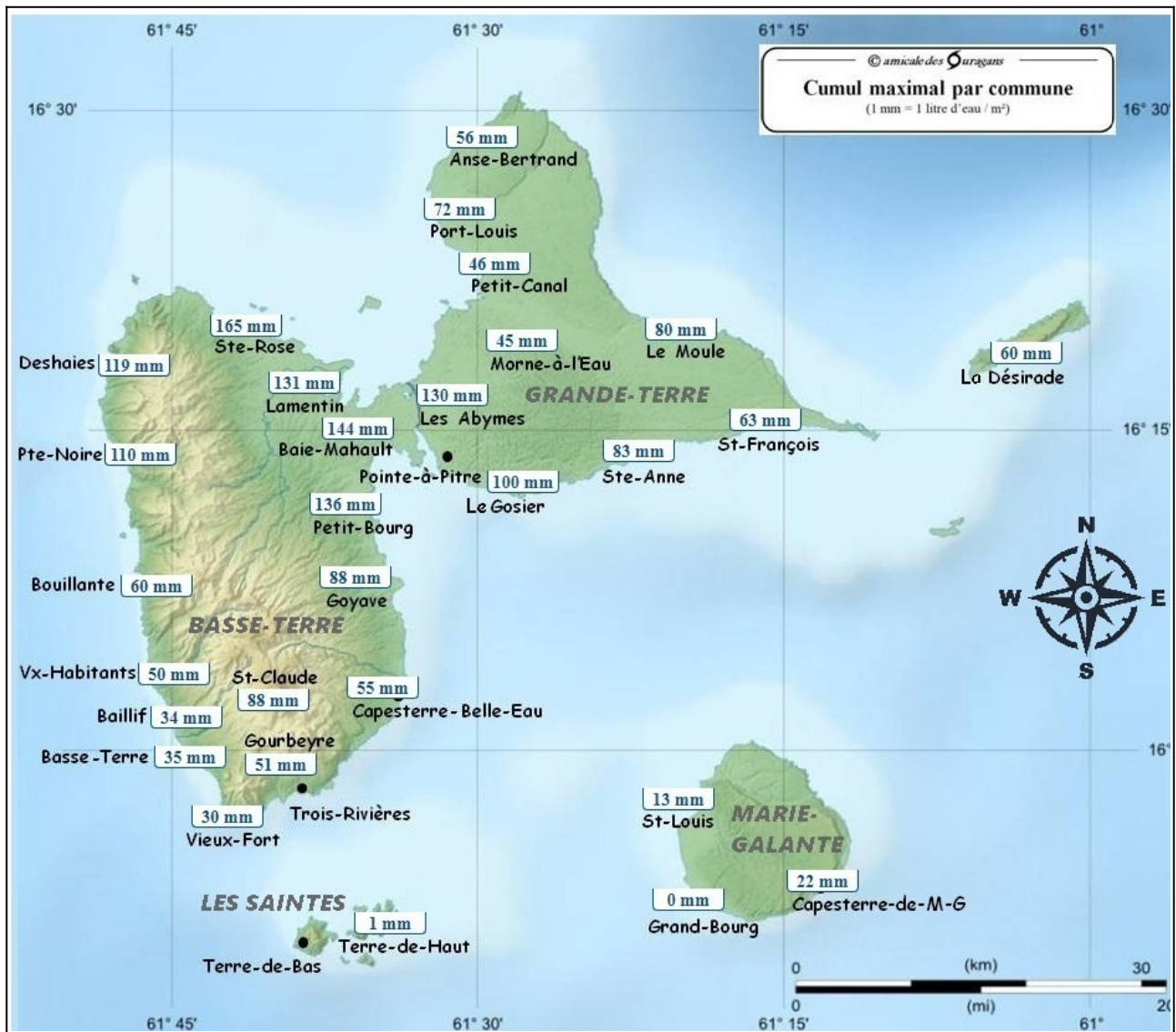


*Image du 30 août 2010 à 12 h 15 locales (canal Visible)
EARL (ouragan de classe 4) et son œil bien discernable juste au nord d'Anegada (Îles Vierges)*

ANNEXE 2 (*retour au texte*) : Mosaïque d'images du radar à précipitations de Saint-Martin (géré par le « *Meteorological Department of St. Maarten* »)



ANNEXE 3 (*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



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)

- Météo-France - Service interrégional Antilles-Guyane, *Passage de l'ouragan EARL sur la Guadeloupe et les Îles du Nord*, octobre 1999.

- *Le Journal de Saint-Barth* (Saint-Barthélemy - Saint-Jean), édition du 02/09/2010, en ligne sur dloc.com / Digital Library of the Caribbean.

URL : <https://dloc.com/fr/UF00095774/00213>

(consulté le 25 novembre 2023)

- NOAA – National Hurricane Center - *Tropical cyclone report - EARL (AL072010)*.