

ISAAC : du 21 au 23 août 2012

Nota : les heures mentionnées dans ce rapport sont en heures locales.

Situation Générale

Le cyclone ISAAC, alors au stade de tempête tropicale, traverse notre archipel entre le 21 et le 23 août 2012. Au plus près son centre, peu organisé, passe entre Basse-Terre et les Saintes. ISAAC génère un temps pluvio-instable avec de fréquents orages accompagnés de cumuls de pluies modérés et de rafales de vents.

Localisation du phénomène

Les premiers effets du cyclone se font sentir dès la fin de matinée du 21, au passage d'une première bande spiralée et de son cortège d'orages qui traversent le département d'Est en Ouest. Pour le reste de la journée du 21, la nuit du 21 au 22 et la journée du 22, le temps demeure maussade avec de nombreuses averses orageuses. Le vent est de Nord-Est modéré avec localement et épisodiquement de fortes rafales sous les orages. En soirée du 22, entre 19 et 21 heures, le centre du système passe sur le Sud de l'archipel. La zone nuageuse, qui l'entoure, apporte localement et sur une courte période (1 à 2 h) des pluies intenses. Elles touchent d'abord l'archipel de Petite-Terre et l'île de Marie-Galante entre 18h30 et 19h45. Elles abordent ensuite, entre 19h15 et 20h15 (en se renforçant parfois sous l'effet conjugué de l'orographie) l'archipel des Saintes et les communes du Sud de l'île de Basse-Terre. Par ordre chronologique on retrouve :

- le Sud de la commune de Capesterre-Belle-Eau et l'ensemble de la commune de Trois-Rivières entre 19h15 et 19h50,
- Vieux-Fort, les Saintes et Gourbeyre entre 19h20 et 20h10
- Saint-Claude, Basse-Terre, Baillif et le Sud de Vieux-habitants entre 19h30 et 20h15

Par la suite, durant de la nuit du 22 au 23 et en matinée du 23, le temps reste couvert avec des pluies faibles à modérées sur l'ensemble du département. Le vent se renforce avec de violentes rafales locales sur les façades exposées au sud puis au sud-est. L'amélioration revient par l'Est très progressivement en cours de journée du 23.

Situation vue du satellite en composition colorée:

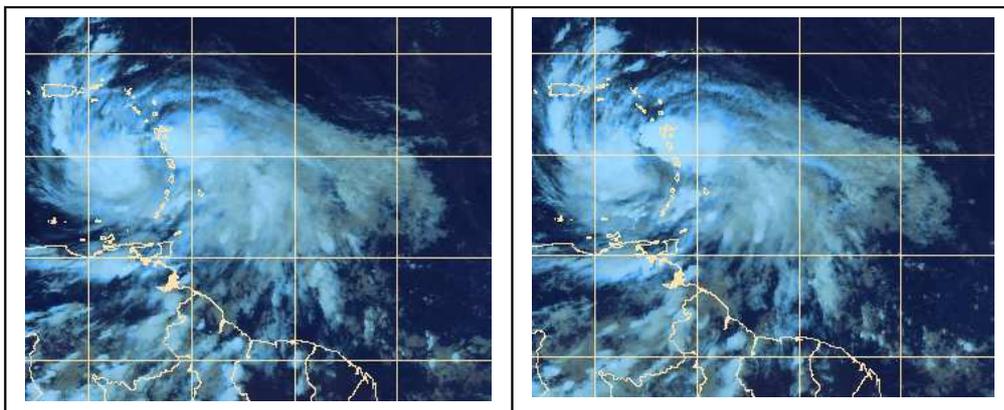


Image du 22 08 12 à 19 h loc

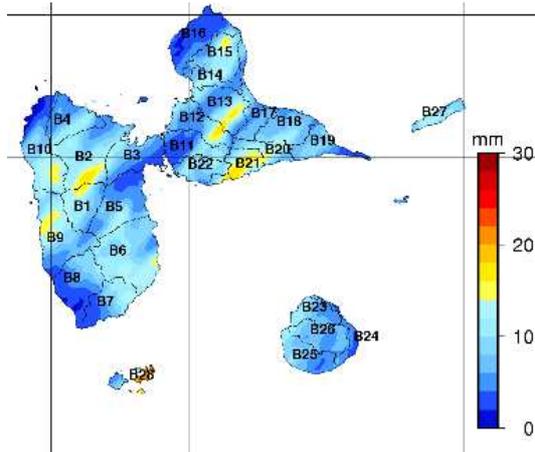
Image du 22 08 12 à 20 h loc

Valeurs observées en hauteur de pluie et vitesse de vent

Hauteurs de pluie

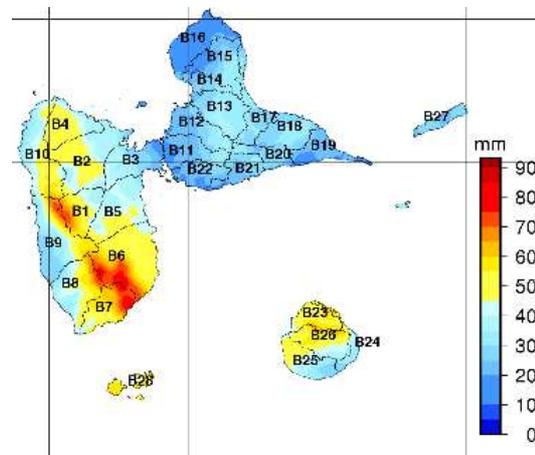
Cumuls de lame d'eau RADAR en 24 heures sur le département

Attention, les données radar peuvent sous-estimer les pluies pour les lieux gênés par le relief, (et des sur-estimations sont également possibles).

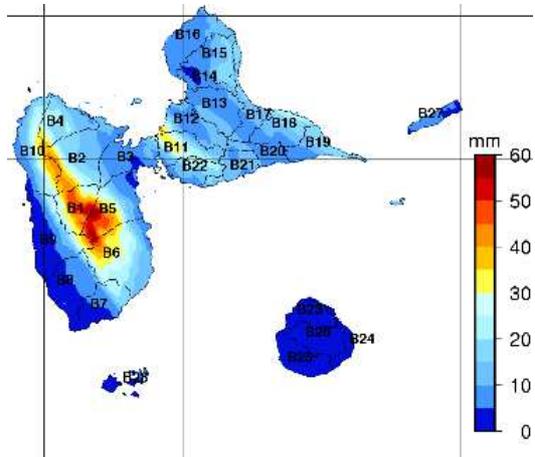


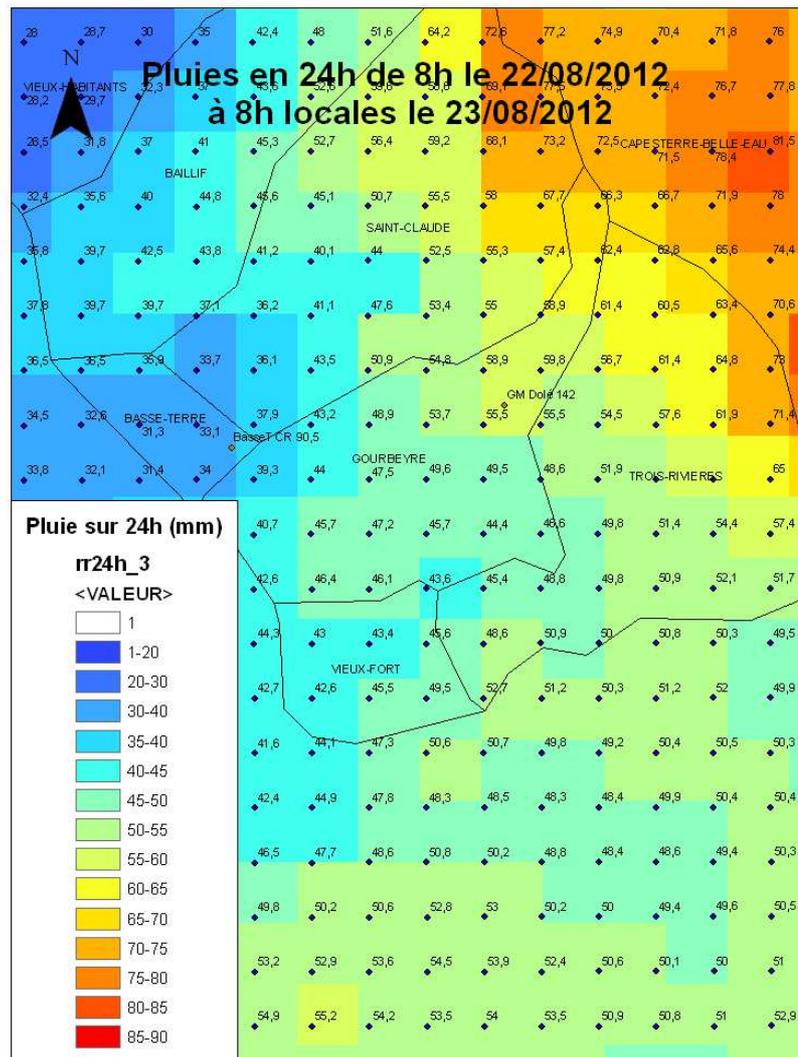
Lame d'eau sur 24 heures du 22/8/2012 à 8 h locales (en mm ou l/m²).

Lame d'eau sur 24 heures du 24/8/2012 à 8 h locales (en mm ou l/m²).



Lame d'eau sur 24 heures du 23/8/2012 à 8 h locales (en mm ou l/m²).



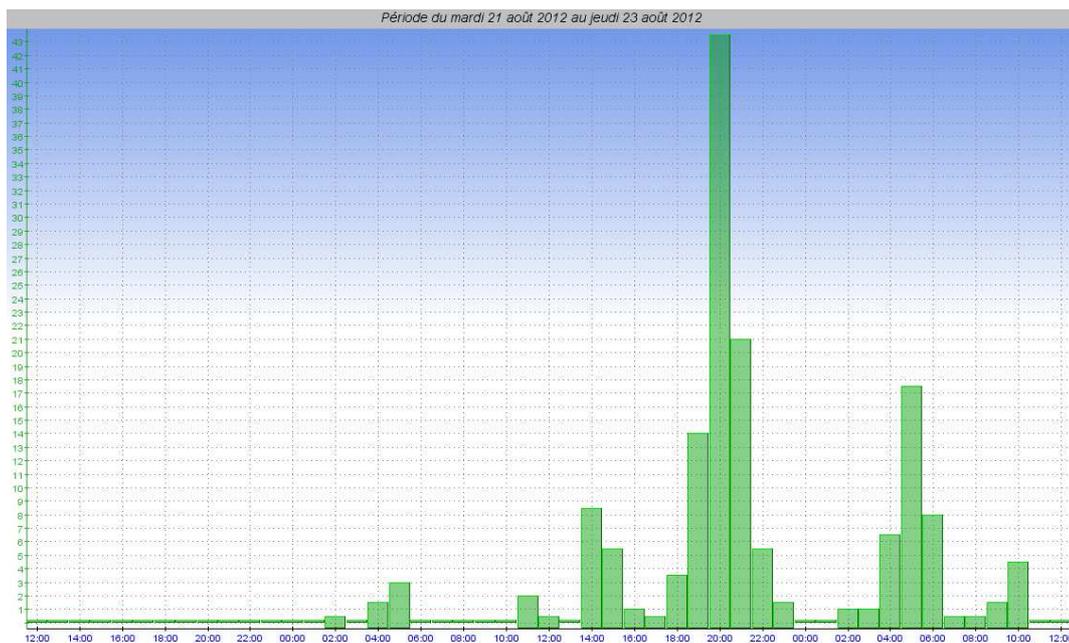


Zoom de la lame d'eau sur 24 heures sur la région sud de la Basse-Terre du 23/08/12 à 8 h locales

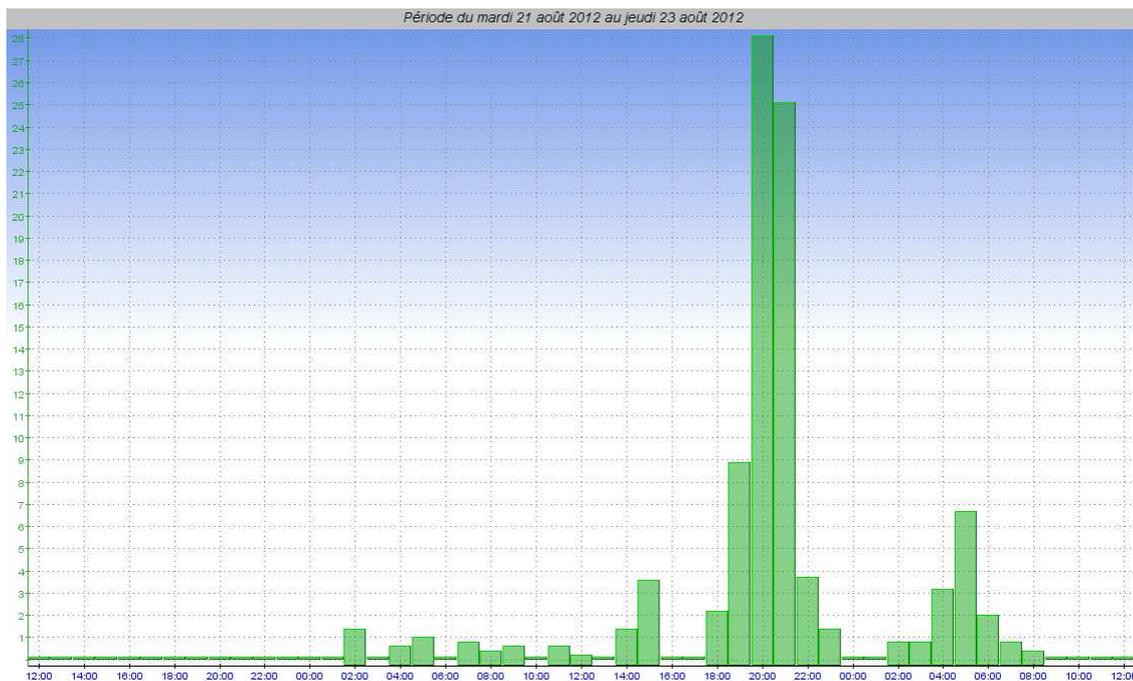
Une comparaison, entre les données enregistrées par le poste de Gourbeyre Gros-Morne-Dolé sur 24 heures le 23 à 8 heures (142 mm) et celles enregistrées par le RADAR (56 mm), permet de mettre en évidence une sous estimation du RADAR dans la partie de l'archipel masquée par le relief du massif de la Soufrière. Le rapport pluviomètre/radar est environ de 2,5. Cette sous-estimation est confirmée par les autres pluviomètres du secteur (Basse-Terre Conseil régional 34 mm au lieu de 91 mm, Baillif 40 mm au lieu de 64 mm).

Cependant, même en tenant compte de cette sous-estimation, aucun noyau de précipitations atteignant la pluie décennale sur le territoire de la commune n'est visible sur Gourbeyre.

Exemple de pluies horaires remarquables, sur certains postes référents :



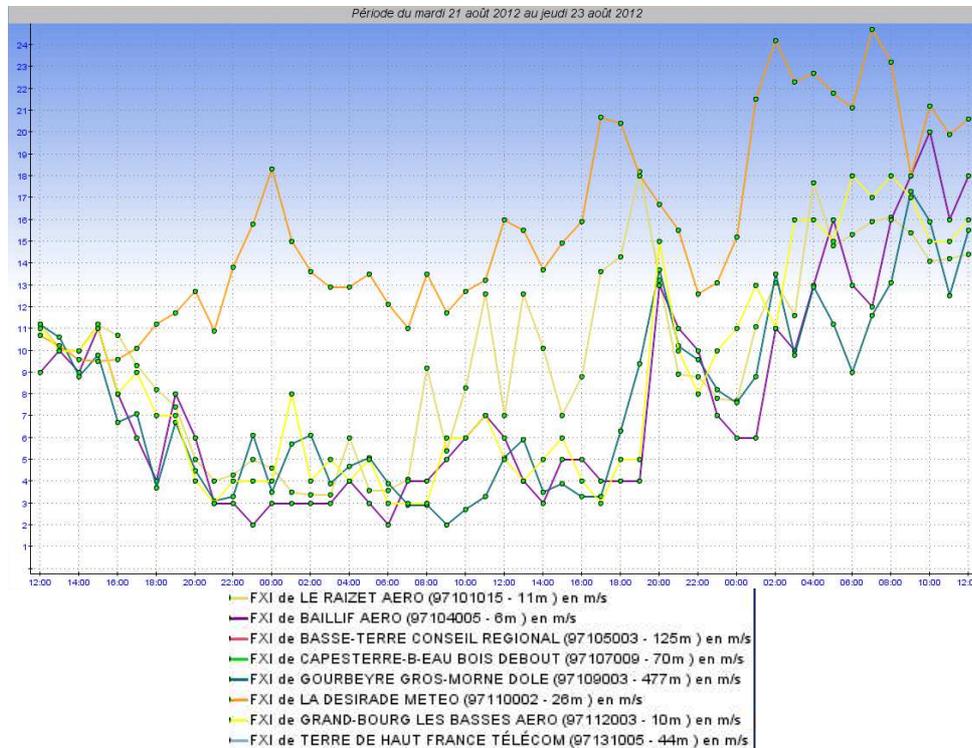
Graphique des cumuls horaires de précipitation du 21 août à 12 h au 23 août à 12h locales au poste de Gourbeyre Gros-Morne-Dolé.



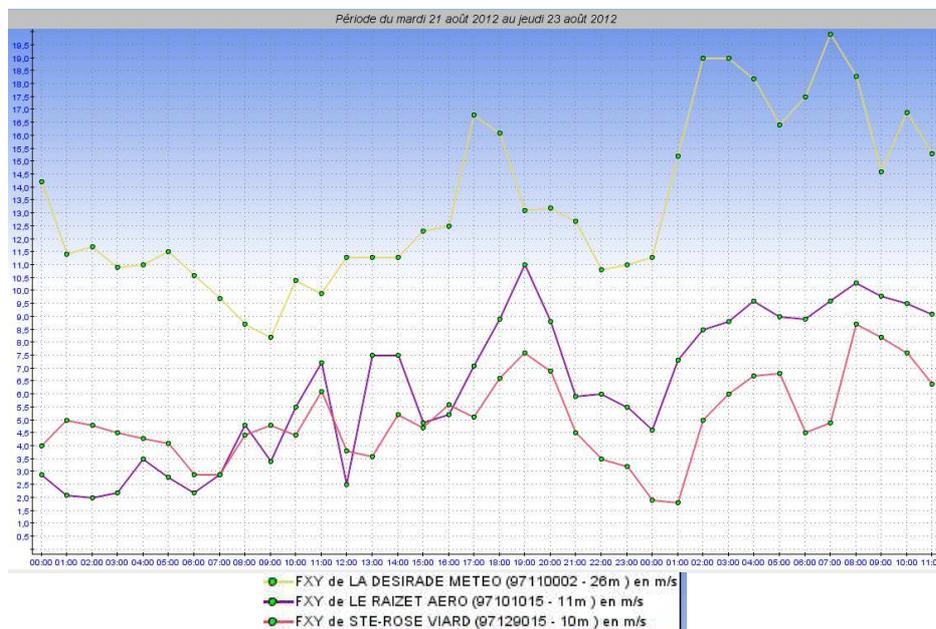
Graphique des cumuls horaires de précipitation du 21 août à 12 h au 23 août à 12h locales à Basse-Terre au Conseil Régional.

Vitesse du vent

Exemple de vents maximaux remarquables, sur certains postes référents :



Graphique de vitesses de vent maximales horaires (FXI en m/s) du 21 août à 12 h au 23 août à 12h locales



Graphique de vitesses de vent moyen sur 10 min maximales horaires (FXY en m/s) du 22 août à 00 h au 23 août à 12h locales

Hauteur des précipitations enregistrées et durée de retour

Quel que soit le poste de l'archipel guadeloupéen, les cumuls quotidiens, infra ou supra-quotidiens ne sont pas exceptionnels. L'ensemble des valeurs quotidiennes observées a des durées de retour, allant de 4 à 6 ans, selon le poste. De même, si on ne s'attache qu'au seul épisode de pluies les plus intenses sur le Sud de l'archipel au passage du minimum dépressionnaire, les valeurs sur une heure ou deux ont des durées de retour de l'ordre de 5 à 8 ans. Le reste de l'archipel est épargné par le phénomène ou très peu touché.

Vitesses de vents maximales enregistrées

Les vitesses de vents moyens et instantanés relevées révèlent que des valeurs de vents dites de tempêtes tropicales ont bien été atteintes (>63,5 km/h en vent moyen) sur la Désirade :

Quelques exemples de vents remarquables au point de mesure :

- A Baillif 43 km/h en vent moyen et 72 km/h en rafales
- A Marie-Galante 36 km/h en vent moyen et 65 km/h en rafales
- A la Désirade 70 km/h en vent moyen et 100 km/h en rafales

Tableau récapitulatif avec quelques vents moyens et vents instantanés maximaux relevés par sur des stations de référence avec direction et heure

Communes	vitesse du vent moyen sur 10 mn horaire maximal	direction du vent moyen	heure du vent moyen horaire maximal	vitesse du vent instantané maximal horaire	direction du vent instantané	heure du vent instantané
<i>Gourbeyre Gros-Morne-Dolé</i>	23 km/h	sud-est	Le 23 à 13h45	65 km/h	sud-est	le 23/8 à 08h56
<i>Les Abymes le Raizet</i>	40 km/h	nord-est	le 22/8 à 18h08	66 km/h	nord-est	le 22/8 à 18h01
<i>La Désirade Pointe Doublé</i>	71 km/h	sud	le 23/8 à 06h43	100 km/h	sud	le 23/8 à 12h05
<i>Baillif aérodrome</i>	43 km/h	sud-est	le 23/8 à 13h45	72 km/h	sud-est	le 23/8 à 09h15

Il n'est pas impossible que localement sous un orage des valeurs de rafales supérieures à 100 km/h aient été observées sur les façades exposées au Sud et au Sud-Est. Mais il est possible d'affirmer que les vitesses de vent cyclonique retenues pour les dossiers de catastrophe naturelle (145km/h en vent moyen 10 mn et 215 km/h en vent instantané) n'ont pas été atteintes sur le département.