



**METEO
FRANCE**

Bulletin climatologique 2017 de l'île de la Réunion

Direction Interrégionale pour l'Océan Indien

Directeur de la publication :	David Goutx
Responsable de la publication et de la rédaction :	François Bonnardot
Rédaction et mise en page :	Gilbert Eugénie Guillaume Jumaux

Les répondeurs de Météo-France Réunion :

- Le **08 92 68 08 08** (0,31 €/mn) : toute la météo de l'île
- Le **08 97 65 01 01** (0,51 €/appel) : le point cyclone

Site internet de Météo-France :

<http://www.meteofrance.com>

Site internet de Météo-France Réunion :

<http://www.meteofrance.re>

Site internet de Météo-France Mayotte :

<http://www.meteofrance.yt>

Bulletin Climatologique Annuel 2017

SOMMAIRE

Le RESEAU.....	4
Implantation et mesures.....	4
Carte des emplacements des points de mesures (avec numéro INSEE et altitude).....	5
Nomenclature des postes dans leurs région et commune respectives.....	6
La PLUVIOMETRIE.....	9
Bilan des précipitations.....	9
Répartition spatiale mensuelle des pluies (cartes d'isohyètes).....	14
Rapport à la normale des précipitations mensuelles de 2017.....	15
Les épisodes pluvieux les plus marquants de 2017.....	16
Cumuls journaliers maxima 2017 et maxima absolus.....	20
La THERMOMETRIE.....	22
Températures annuelles.....	22
Températures mensuelles.....	23
Températures quotidiennes.....	24
L'ACTINOMETRIE	26
Insolation.....	26
Rayonnement global.....	26
Le VENT.....	29
La PRESSION.....	30

METEO-FRANCE
Direction Interrégionale pour l'Océan Indien
 50, Boulevard du Chaudron
 97490 SAINTE CLOTILDE

Le RESEAU

Implantation et mesures

En 2017, quelques changements sont à signaler sur le réseau climatologique.

Ouverture de station : aucune.

Poursuite du déploiement des nouvelles stations Mercury (particularité de ces stations : récupération directe des données par le concentrateur de Toulouse via GPRS, calcul de l'insolation à partir du rayonnement global)

- 18 juillet 2017 : remplacement de la station de Bellevue Bras-Panon
- 22 août 2017 : remplacement de la station de Plaine des Cafres : pluviomètre 400 cm² changé par un 1000 cm² - abri réduit remplacé par un abri miniature
- 06 septembre 2017 : remplacement de la station de Gros Piton Ste-Rose : mise en place d'un capteur vent (Gill ultrasonique) – mise en service d'une mesure d'humidité
- 05 octobre 2017 : remplacement de la station de Plaine de Chicots : changement de nom par adjonction du suffixe SAPC – pluviomètre 400 cm² changé par un 1000 cm² (PM 3070)

Dysfonctionnements de capteurs ; données estimées :

Stations Cirad :

- St-Joseph : station en panne depuis le 22 juillet 2017 en attente de redéploiement

Divers :

Certains postes Cirad effectuent des mesures d'humidité et de vent à 2m mais ces données ne sont pas expertisées par Météo-France, sauf très ponctuellement lors de passage à proximité de l'île de perturbations tropicales (pour le vent à 2m corrigé à 10m).

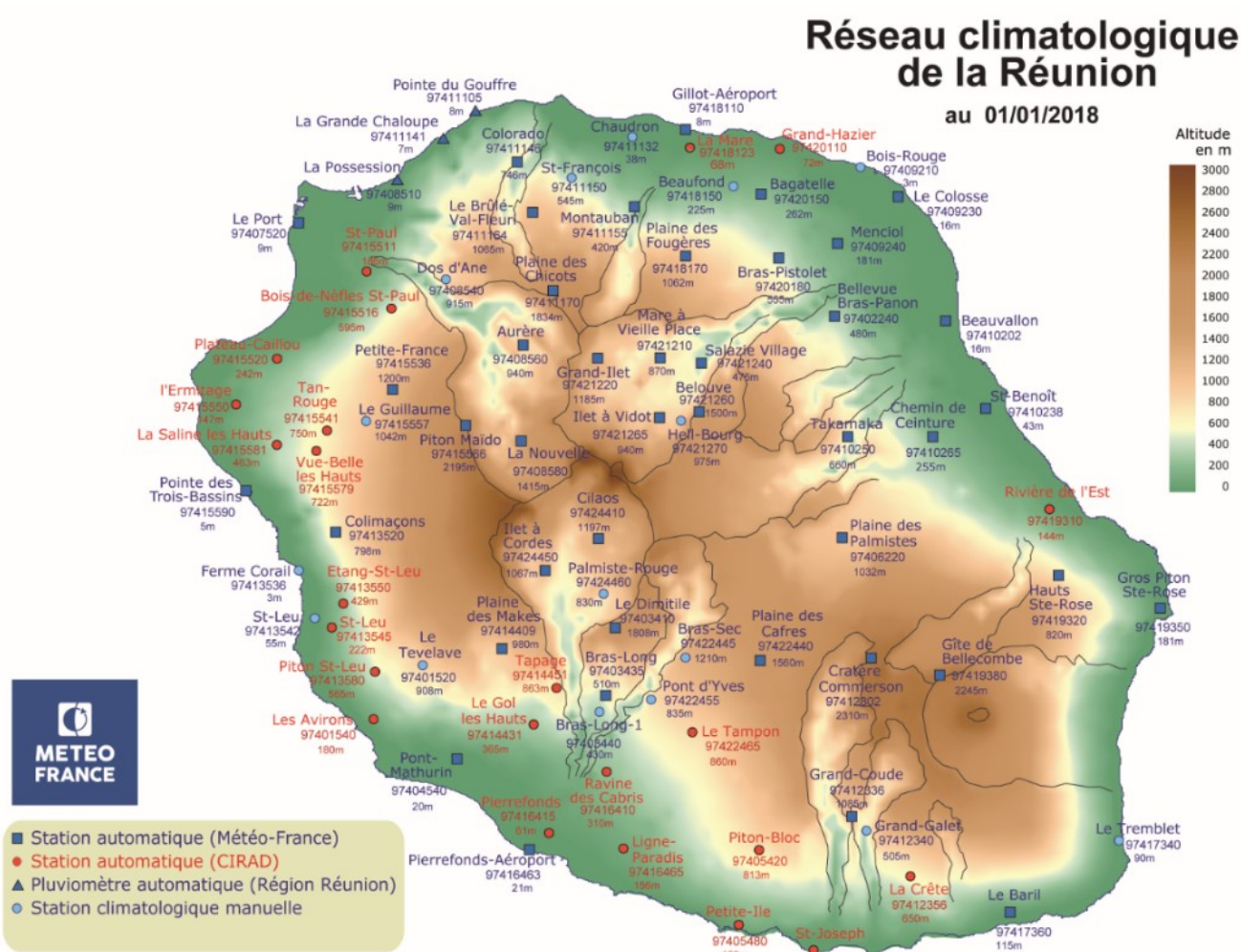
Au 31 décembre 2017, le réseau climatologique de La Réunion dispose de 68 stations automatiques et de 16 postes climatologiques à mesure manuelle, soit un total de 84 points de mesure.

Les postes climatologiques sont entretenus par des bénévoles ; ils mesurent quotidiennement la hauteur des précipitations. Les 68 stations automatiques mesurent les précipitations au pas de temps horaire, la plupart disposent de données 6 minutes pour ce paramètre.

D'autre part, parmi ces stations :

- 46 mesurent la température de l'air,
- 33 mesurent le rayonnement global,
- 16 mesurent le vent à 10m (direction et force),
- 16 mesurent l'humidité (parmi les stations Météo-France),
- 3 mesurent la pression (Gillot-Aéroport, Le Port et Pierrefonds-Aéroport),
- 1 seule mesure directement la durée d'insolation (Gillot-Aéroport).

Carte des emplacements des points de mesures (avec numéro INSEE et altitude)



Réseau climatologique de La Réunion en 2017

Rappel de termes climatologiques (que l'on retrouve dans les tableaux et graphiques de ce document) :

- Cumuls quotidiens : cumuls des précipitations sur une journée climatologique qui va de 7h le jour J à 7h le lendemain (J+1). Ces cumuls sont exprimés en millimètres (1 mm = 1 litre d'eau/m²).
- Température minimale d'un jour J : mesurée entre J-1 à 19h et le jour J à 19h. Elle est exprimée en degrés Celsius (°C).
- Température maximale d'un jour J : mesurée entre J à 7h et le jour J+1 à 7h. Elle est exprimée en degrés Celsius (°C)
- Tous les autres paramètres sont mesurés entre 0h le jour J et 0h le lendemain (J+1).

Nomenclature des postes dans leurs région et commune respectives

REGION NORD

Commune	Nom du poste ¹	Numéro Insee	Date d'ouverture	Paramètres mesurés ²	Altitude (en m)	Latitude Sud	Longitude Est
ST-DENIS	La Grande Chaloupe (Région Réunion)	97411141	01/10/1997	RR ⁽⁹⁷⁾	7	-20°53'52"	55°22'30"
	Le Brûlé-Val-Fleuri <i>Le Chaudron</i>	97411164	01/09/1956	RR ⁽⁵⁶⁾	1065	-20°56'26"	55°25'58"
	Montauban	97411132	01/01/1967	RR ⁽⁶⁷⁾	38	-20°53'49"	55°29'42"
	Plaine des Chicots	97411155	01/10/2009	RR ⁽⁰⁹⁾	420	-20°56'19"	55°29'49"
	Pointe du Gouffre (Région Réunion)	97411170	01/01/1982	RR, T ⁽⁰⁰⁾	1834	-20°59'14"	55°26'41"
	Radar Colorado <i>St-François</i>	97411105	01/10/1997	RR ⁽⁹⁷⁾	8	-20°52'55"	55°23'43"
		97411146	26/02/2003	RR ⁽⁰³⁾ , T ⁽¹⁶⁾	746	-20°54'43"	55°25'19"
		97411150	01/03/1953	RR ⁽⁵³⁾	545	-20°55'17"	55°27'23"
STE-MARIE	<i>Beaufond Ste-Marie</i>	97418150	01/01/1958	RR ⁽⁵⁸⁾	225	-20°55'38"	55°33'34"
	Gillot-Aéroport	97418110	01/01/1953	RR, T, V, I, U, P ⁽⁵³⁾ - Rg ⁽⁸³⁾	8	-20°53'33"	55°31'43"
	La Mare (CIRAD)	97418123	01/01/2001	RR, T, W, Rg ⁽⁰¹⁾	68	-20°54'13"	55°31'55"
	Plaine des Fougères	97418170	01/06/1993	RR ⁽⁹³⁾	1062	-20°58'03"	55°31'41"

REGION NORD-EST

Commune	Nom du poste	Numéro Insee	Date d'ouverture	Paramètres mesurés	Altitude (en m)	Latitude Sud	Longitude Est
BRAS-PANON	Bellevue Bras-Panon	97402240	01/09/1990	RR, T, V, Rg ⁽⁹⁰⁾ , U ⁽¹⁴⁾	480	-21°00'18"	55°37'22"
PLAINE-DES-PALMISTES	Plaine-des-Palmistes	97406220	01/01/1952	RR ⁽⁵²⁾ - T ⁽⁶¹⁾ - V ⁽⁸⁷⁾ - Rg ⁽⁸⁸⁾ , U ⁽¹⁶⁾	1032	-21°08'10"	55°37'38"
ST-ANDRÉ	<i>Bois-Rouge</i>	97409210	01/01/1952	RR ⁽⁵²⁾	3	-20°54'50"	55°38'20"
	Le Colosse	97409230	01/03/1957	RR ⁽⁵⁷⁾ - T, Rg ⁽⁰⁴⁾	16	-20°56'04"	55°39'52"
	Menciol	97409240	01/01/1953	RR ⁽⁵³⁾ - T ⁽⁶¹⁾	181	-20°57'40"	55°37'32"
ST-BENOÎT	Beauvallon	97410202	01/01/1952	RR ⁽⁵²⁾ - T ⁽⁰¹⁾	16	-21°00'29"	55°41'36"
	Chemin de Ceinture	97410265	24/07/2003	RR ^(03-11,->13)	255	-21°04'35"	55°41'08"
	St-Benoît	97410238	01/01/1952	RR ⁽⁵²⁾ - T, V ⁽⁸⁷⁾ - Rg ⁽⁸⁸⁾ , U ⁽¹⁵⁾	43	-21°03'32"	55°43'10"
	Takamaka-PK12	97410250	01/11/1971	RR ⁽⁷¹⁾	660	-21°04'35"	55°37'51"
STE-SUZANNE	Bagatelle	97420150	01/01/1953	RR ⁽⁵³⁾ - T ⁽⁰¹⁾	262	-20°55'52"	55°34'36"
	Bras-Pistolet	97420180	01/12/2002	RR, T ⁽⁰²⁾	555	-20°58'09"	55°35'15"
	Le Grand-Hazier (CIRAD)	97420110	01/01/1953	RR ⁽⁵³⁾	72	-20°54'19"	55°35'19"
SALAZIE	Gîte de Bélouve	97421260	01/09/1955	RR ⁽⁵⁵⁾	1500	-21°03'39"	55°32'11"
	Grand-Ilet	97421220	01/07/1973	RR ⁽⁷³⁾ , T ⁽¹⁶⁾	1185	-21°01'43"	55°28'18"
	<i>Hell-Bourg</i>	97421270	01/11/1950	RR ⁽⁵⁰⁾	975	-21°03'58"	55°31'28"
	Ilet à Vidot	97421265	01/12/2003	RR ⁽⁰³⁾	940	-21°03'47"	55°30'37"
	Mare à Vieille Place	97421210	01/07/1989	RR, T ⁽⁸⁹⁾	870	-21°01'40"	55°30'44"
	Salazie Village	97421240	01/03/1996	RR ⁽⁹⁶⁾	476	-21°01'54"	55°32'19"

¹ **En gras** : les postes à mesure automatique.

En italique : les postes climatologiques bénévoles à mesure manuelle

² **Paramètres indiqués** : entre parenthèses figure, l'année en 2 chiffres de début des mesures du ou des paramètres. Les paramètres séparés par une virgule ont la même date de début de la mesure, les paramètres séparés par un tiret ont des dates de début de mesure différentes. Ainsi pour St-Benoît (RR⁽⁵²⁾ - T, V⁽⁸⁷⁾ - Rg⁽⁸⁸⁾) : la pluie est mesurée depuis 1952, le vent et la température depuis 1987 et le rayonnement global depuis 1988. D'autre part, pour certains paramètres, notamment l'humidité, il peut y avoir des trous, plus ou moins longs, dans la série de données.

En **bleu** sont indiqués les nouveaux postes ou nouveaux paramètres. Liste des paramètres principaux :

RR : mesure des précipitations
T : mesure des températures
V : mesure de la vitesse et de la direction du vent à 10 m
W : mesure du vent à 2 m pour les stations CIRAD
Rg : mesure du rayonnement global
I : mesure de l'insolation
U : mesure de l'humidité
P : mesure de la pression

REGION EST

Commune	Nom du poste	Numéro Insee	Date d'ouverture	Paramètres mesurés	Altitude (en m)	Latitude Sud	Longitude Est
ST-JOSEPH	Cratère Commerson	97412302	01/01/1968	RR ⁽⁶⁸⁾	2310	-21°12'29"	55°38'37"
	Grand-Coude	97412336	01/01/1978	RR ⁽⁷⁸⁾ - T ⁽⁹⁰⁾	1085	-21°18'06"	55°37'53"
	<i>Grand-Galet</i>	97412340	06/08/1953	RR ⁽⁵³⁾	505	-21°18'40"	55°38'22"
	La Crête (CIRAD)	97412356	01/10/1968	RR ⁽⁶⁸⁾	650	-21°20'17"	55°40'02"
	St-Joseph (CIRAD)*	97412384	01/04/1960	RR ⁽⁶⁰⁾ - T ⁽⁹¹⁾ - W, Rg ⁽⁹⁷⁾	17	-21°22'56"	55°36'24"
ST-PHILIPPE	Le Baril	97417360	01/02/1989	RR, T, V, Rg ⁽⁸⁹⁾ , U ⁽¹⁵⁾	115	-21°21'34"	55°43'56"
	<i>Le Tremblet</i>	97417340	01/01/1953	RR ⁽⁵³⁾	90	-21°19'04"	55°48'04"
STE-ROSE	Gîte de Bellecombe	97419380	01/11/1966	RR ⁽⁶⁶⁾ - T ⁽⁶⁸⁾ - V, Rg ⁽⁹⁸⁾ -U ⁽¹²⁾	2245	-21°13'04"	55°41'13"
	Gros Piton Ste-Rose	97419350	01/09/1987	RR, T, V, Rg ⁽⁸⁷⁾ , U ⁽¹⁷⁾	181	-21°10'46"	55°49'44"
	Hauts de Ste-Rose	97419320	01/07/1973	RR ⁽⁷³⁾ - T ⁽⁹⁶⁾	820	-21°09'34"	55°45'49"
	Rivière de l'Est (CIRAD)	97419310	01/01/1953	RR ⁽⁵³⁾ - Rg ⁽⁰⁷⁾	144	-21°07'13"	55°45'31"

REGION SUD

Commune	Nom du poste	Numéro Insee	Date d'ouverture	Paramètres mesurés	Altitude (en m)	Latitude Sud	Longitude Est
L'ENTRE-DEUX	Bras-Long	97403435	25/05/2013	RR, T ⁽¹³⁾	510	-21°13'42"	55°28'29"
	<i>Bras-Long-1</i>	97403440	01/11/1966	RR ⁽⁶⁶⁾	430	-21°14'17"	55°28'15"
	Le Dimitile	97403410	27/09/2013	RR, T ⁽¹³⁾	1808	-21°11'20"	55°28'53"
PETITE-ÎLE	Petite-Ile (CIRAD)	97405480	01/03/2000	RR, T, W, Rg ⁽⁰⁰⁾	155	-21°21'55"	55°33'30"
	Piton-Bloc (CIRAD)	97405420	01/01/1990	RR, W ⁽⁹⁰⁾ - T, Rg ⁽⁰²⁾	813	-21°19'17"	55°34'21"
ST-PIERRE	Ligne-Paradis (CIRAD)	97416465	01/01/1966	RR, T ⁽⁶⁶⁾ - W, Rg, U ⁽⁹⁷⁾	156	-21°19'09"	55°29'07"
	Pierrefonds (CIRAD)	97416415	01/01/1953	RR ⁽⁵³⁾ - T, W, Rg ⁽⁹⁷⁾	61	-21°18'35"	55°26'16"
	Pierrefonds-Aéroport	97416463	01/01/1999	RR, T, V, U, P, Rg ⁽¹³⁾	21	-21°19'12"	55°25'32"
	Ravine des Cabris (CIRAD)	97416410	01/01/1997	RR, T, W, Rg ⁽⁹⁷⁾	310	-21°16'28"	55°28'31"
LE TAMPON	<i>Bras-Sec</i>	97422445	01/08/1970	RR ⁽⁷⁰⁾	1210	-21°12'26"	55°31'32"
	Le Tampon-PK13 (CIRAD)	97422465	01/01/1958	RR, T ⁽⁶⁹⁾ - W, Rg ⁽⁰²⁾	860	-21°15'06"	55°31'49"
	Plaine des Cafres	97422440	01/01/1948	RR ⁽⁴⁸⁾ -T, V, U ⁽⁶⁵⁾ - Rg ⁽⁸⁷⁾	1560	-21°12'33"	55°34'22"
	<i>Pont d'Yves</i>	97422455	19/07/1977	RR ⁽⁷⁷⁾	835	-21°13'53"	55°30'11"

* : station en panne depuis le 22/07/2017

REGION SUD-OUEST

Commune	Nom du poste	Numéro Insee	Date d'ouverture	Paramètres mesurés	Altitude (en m)	Latitude Sud	Longitude Est
LES AVIRONS	Les Avirons (CIRAD)	97401540	01/01/1952	RR(52) - Rg(02)	180	-21°14'28"	55°19'37"
	<i>Le Tévelave</i>	97401520	01/01/1953	RR(53)	908	-21°12'37"	55°21'34"
L'ÉTANG-SALÉ	Pont-Mathurin	97404540	01/06/1961	RR(61) - T, V, Rg(90), U(15)	20	-21°15'55"	55°22'48"
ST-LEU	Colimaçons (CIRAD)	97413520	01/08/1963	RR(63)-T(64)- Rg(97) V(16), U(16)	798	-21°07'49"	55°18'17"
	Etang-St-Leu (CIRAD)	97413550	01/02/2002	RR, T, W, Rg(02)	429	-21°10'24"	55°18'32"
	<i>Ferme Corail</i>	97413536	01/02/1990	RR(90)	3	-21°09'10"	55°16'49"
	Piton St-Leu (CIRAD)	97413580	01/02/1973	RR(73) - T, W, Rg(00)	530	-21°12'55"	55°19'33"
	<i>St-Leu</i>	97413542	01/10/1950	RR(50)	55	-21°10'52"	55°17'28"
ST-LOUIS	St-Leu (CIRAD)	97413545	01/01/1997	RR, W, Rg(97), T(16)	222	-21°11'14"	55°18'03"
	Le Gol les Hauts (CIRAD)	97414431	01/01/1997	RR, T, W, Rg(97)	365	-21°14'45"	55°25'41"
	Plaine des Makes	97414409	29/12/2004	RR, T(04)	980	-21°11'58"	55°24'33"
CILAOS	Tapage (CIRAD)	97414451	25/03/2002	RR(02)	863	-21°13'29"	55°26'39"
	Cilaos	97424410	01/01/1952	RR(52) - T(69) - V, Rg(89)- U(12)	1197	-21°08'03"	55°28'18"
	Ilet à Cordes	97424450	08/08/1977	RR(77)	1067	-21°09'13"	55°26'18"
	<i>Palmiste-Rouge</i>	97424460	01/01/1962	RR(62)	830	-21°10'07"	55°28'28"

REGION OUEST

Commune	Nom du poste	Numéro Insee	Date d'ouverture	Paramètres mesurés	Altitude (en m)	Latitude Sud	Longitude Est
LE PORT	Le Port	97407520	18/04/1971	RR(71) - T(74) - V, P(76) - Rg(85), U(15)	9	-20°56'46"	55°16'55"
LA POSSESSION	Aurère	97408560	01/01/1952	RR(52), T(16)	940	-21°01'08"	55°25'29"
	<i>Dos d'Ane</i>	97408540	01/11/1966	RR(66)	915	-20°58'52"	55°22'34"
	La Nouvelle	97408580	01/01/1970	R(70-06, 13→) -T(89-06, 13→)	1415	-21°04'36"	55°25'24"
	La Possession (Région Réunion)	97408510	01/10/1997	RR(97)	9	-20°55'17"	55°20'46"
ST-PAUL	Bois-de-Nèfles (CIRAD)	97415516	01/01/1952	RR(52) - T, W, Rg(02)	595	-20°59'51"	55°20'28"
	La Saline les Hauts (CIRAD)	97415581	01/09/1987	RR(87)	463	-21°04'40"	55°16'04"
	<i>Le Guillaume</i>	97415557	01/01/1953	RR(53)	1042	-21°03'52"	55°19'29"
	L'Ermitage (CIRAD)	97415550	01/05/2002	RR, T, W, Rg(02)	147	-21°03'11"	55°14'29"
	Petite-France	97415536	01/09/1999	RR(99) - T, V, Rg, U(11)	1200	-21°02'42"	55°20'31"
	Piton Maïdo	97415566	18/11/1998	RR, T, V, Rg(98)-U(11)	2195	-21°04'08"	55°23'14"
	Plateau-Caillou (CIRAD)	97415520	19/04/2007	RR(07)	242	-21°01'37"	55°16'06"
	Pointe des Trois Bassins	97415590	02/10/1987	RR, T, V, Rg (87)	5	-21°06'19"	55°14'52"
	St-Paul (CIRAD)	97415511	27/04/1997	RR, T, W, Rg(97)	186	-20°58'31"	55°19'30"
	Tan-Rouge (CIRAD)	97415541	01/01/1960	RR(60) - T, W, Rg, U(02)	750	-21°04'09"	55°17'59"
	Vue-Belle les Hauts (CIRAD)	97415579	11/09/2003	RR(03)	722	-21°04'55"	55°17'34"

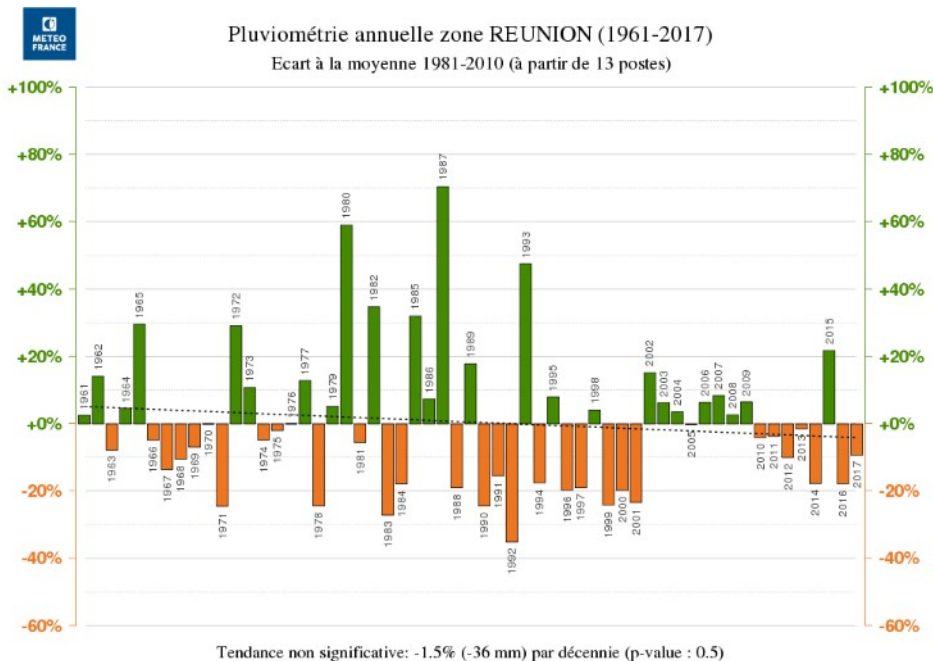
La PLUVIOMETRIE

Bilan des précipitations

Le **bilan pluviométrique de 2017**, avec 5 mois déficitaires, 4 mois excédentaires et 3 mois proches des normales 1981-2010, affiche un déficit global moyen de **10%**. Ce qui place l'année 2017 au 18^{ème} rang des plus sèches depuis 46 ans.

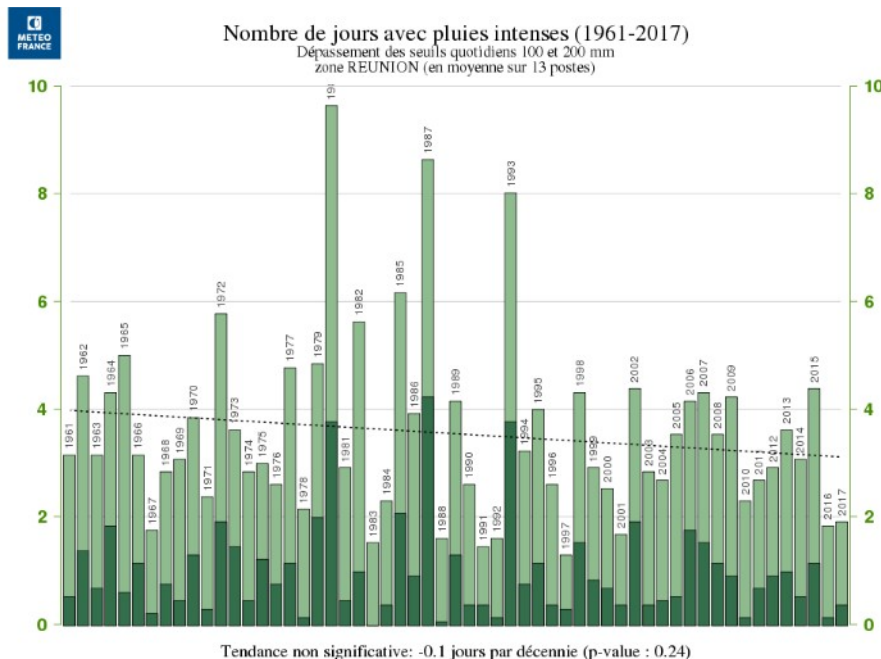
La plupart des postes sont soit proches de la normale 1981-2010, soit faiblement déficitaires (dans les Hauts), soit faiblement excédentaires. On constate des déficits significatifs sur 4 postes (St-François, Takamaka, Plaine des Palmistes et Plaine des Makes).

Les cumuls annuels de 2017 varient entre **304 mm** à Plateau-Caillou (poste le moins arrosé) et **10482 mm** aux Hauts de Ste-Rose (poste d'habitude le plus arrosé de l'île).



Tendance non significative: -1.5% (-36 mm) par décennie (p-value : 0.5)

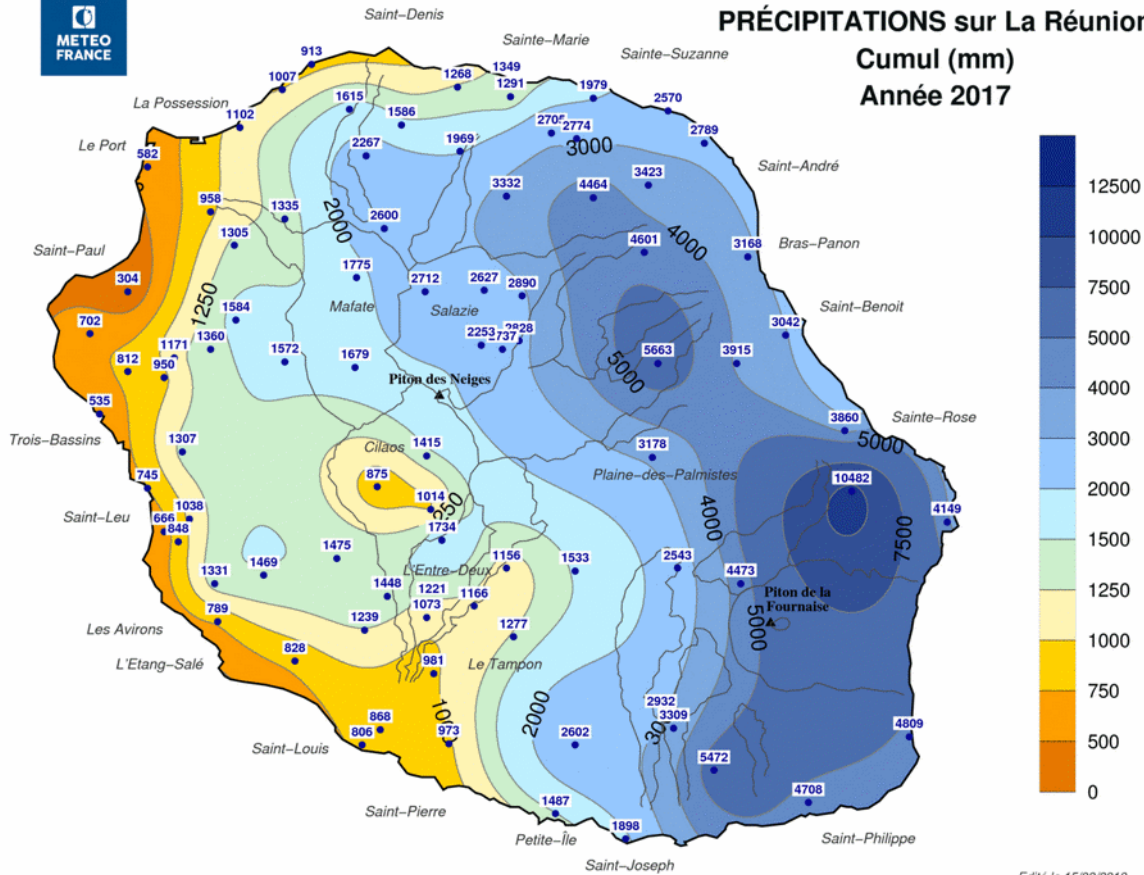
A l'étude du nombre de jours moyen par poste avec dépassement de seuil de 100 mm, l'année 2017 se distingue, comme 2016, par peu d'épisodes pluvieux marquants, l'un des taux les plus faibles depuis 2001.



Tendance non significative: -0.1 jours par décennie (p-value : 0.24)



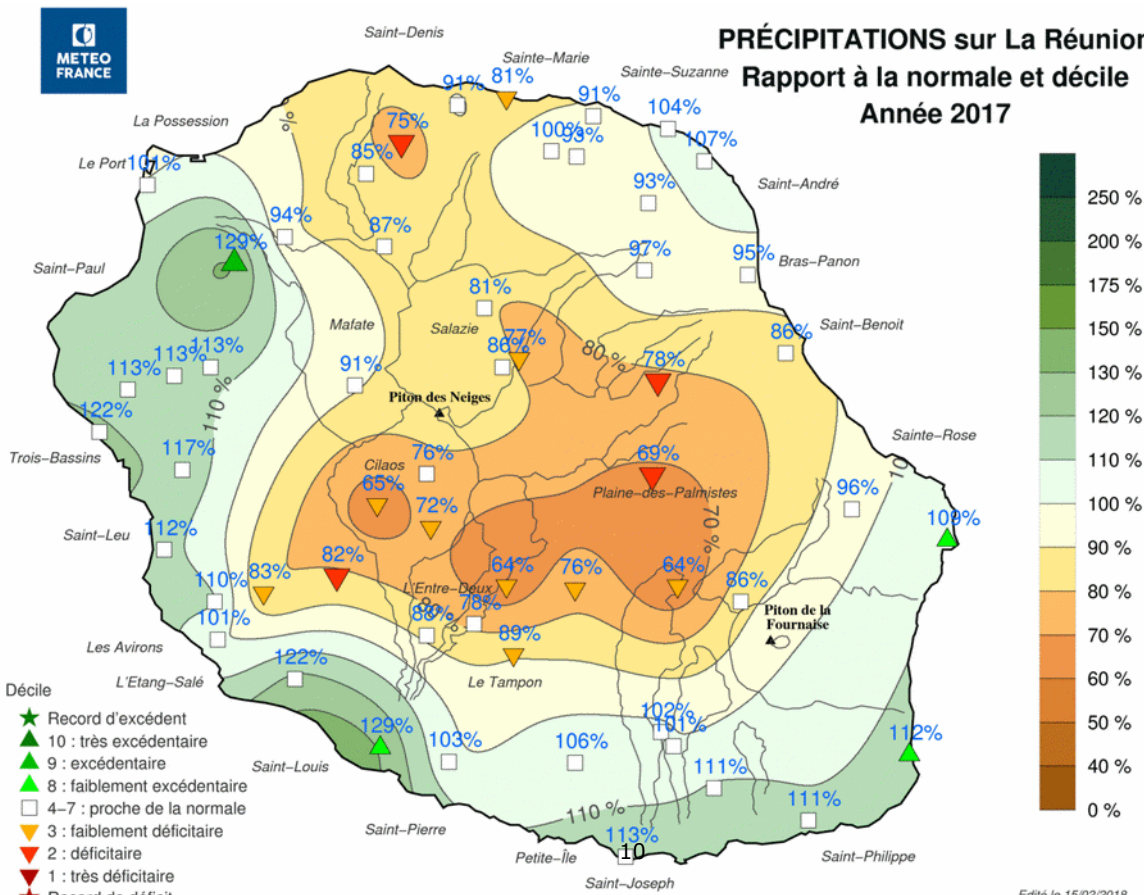
PRÉCIPITATIONS sur La Réunion Cumul (mm) Année 2017



Edité le 15/02/2018



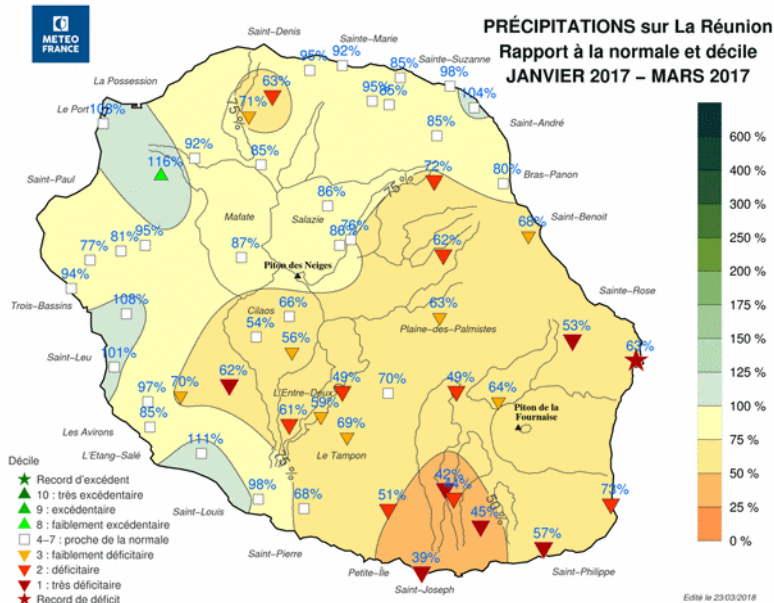
PRÉCIPITATIONS sur La Réunion Rapport à la normale et décile Année 2017



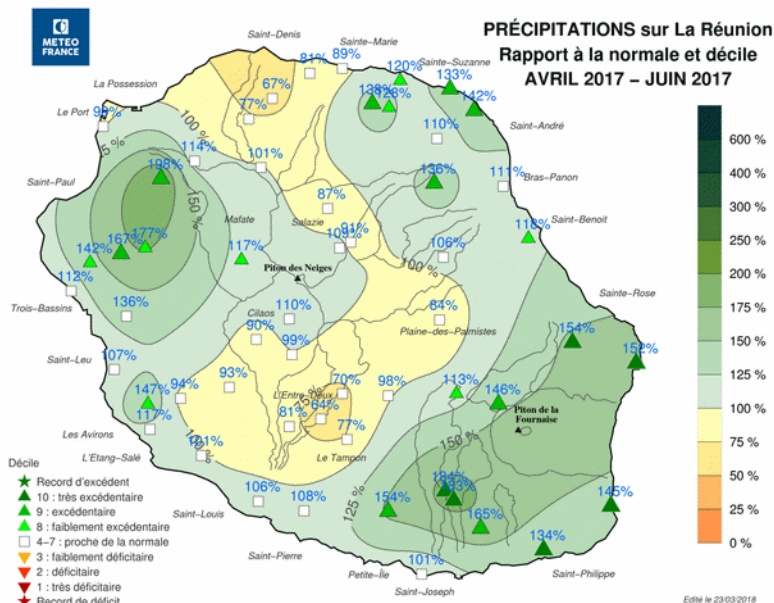
Edité le 15/02/2018

Saison par saison

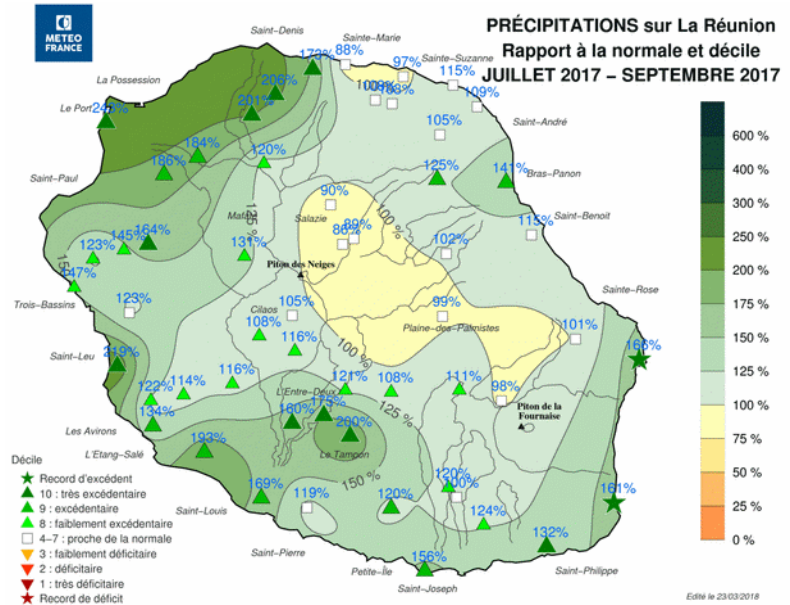
De **janvier à mars**, après un mois de janvier fortement déficitaire et malgré deux systèmes dépressionnaires intéressant plus ou moins La Réunion (Tempête Tropicale Carlos notamment en février, puis système perturbé N°7 en mars) le bilan pluviométrique reste très déficitaire (**-30%**, au 11^{ème} rang des plus secs depuis 46 ans). Les déficits les plus marqués concernent le Sud Sauvage (**-50%**, 3^{ème} rang des saisons les plus sèches depuis 49 ans) tandis que le Nord et l’Ouest sont correctement arrosés pour la saison.



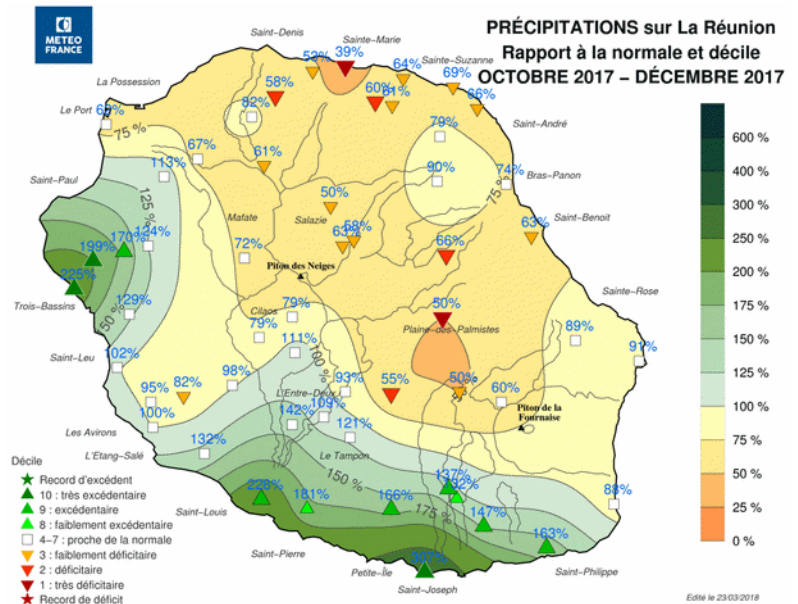
D'**avril à juin**, les alizés humides et ponctuellement instables arrosent copieusement l’Est et le Sud-Est. L’Ouest faiblement arrosé en mai et en juin fait le plein de pluie en avril avec des ondées orageuses marquées. Résultat : un bilan de la saison excédentaire de **20%** (au 10^{ème} rang des plus pluvieuses depuis 46 ans). L’excédent le plus significatif est observé sur le Sud Sauvage (**+55%**, au 3^{ème} rang des saisons les plus pluvieuses depuis 49 ans compensant le déficit de janvier à mars).



De **juillet à septembre**, grâce à un mois d'août largement excédentaire (+80% : front froid le 1^{er} et front pluvio-orageux hors-saison à la fin du mois), le bilan de la saison affiche un excédent de **25%** (au 11^{ème} rang des plus pluvieuses depuis 46 ans). C'est sur le Nord que les excédents sont les plus significatifs (+70%, au 5^{ème} rang des saisons les plus pluvieuses depuis 51 ans).



D'**octobre à décembre**, malgré deux mois déficitaires (-25% en Octobre et surtout -60% en décembre) le bilan de la saison se limite à **-15%** grâce à un mois de novembre très excédentaire (+85% : épisode pluvio-instable du 13 au 15). C'est surtout le Sud Sauvage qui profite de cet épisode avec un excédent saisonnier de **40%** (au 10^{ème} rang des saisons les plus pluvieuses depuis 50 ans). A l'opposé, on constate un déficit significatif de **40%** sur les Hauts du Nord-Est (au 9^{ème} rang des saisons les plus sèches depuis 46 ans).



Mois par mois

En l'absence d'épisode pluvieux marquant, le mois de **janvier** est très sec (au 2^{ème} rang des plus secs depuis 46 ans) avec un déficit global qui avoisine les **70%**.

Changement de scénario pour **février** : la saison des pluies et l'activité cyclonique démarrent enfin avec le **Tempête Tropicale Carlos** qui transite à une centaine de kilomètres à l'ouest de La Réunion. Les bandes périphériques de Carlos apportent (les 6, 7 et 8) des pluies abondantes et bienvenues dans les Hauts. Malgré cet événement, qui restera le seul épisode pluvieux marquant du mois, le bilan reste déficitaire de **15%**. Les déficits concernent surtout l'Est et le Sud Sauvage.

Le mois de **mars** est marqué par l'épisode pluvio-orageux du **13** lié à un système perturbé qui passe au large Sud de La Réunion. Dans le flux de nord à nord-ouest, de fortes pluies s'abattent principalement sur le Nord-Ouest et le Cirque de Mafate alors que le Sud-Est sous le vent est peu arrosé. Au cours du mois, l'Est et le Nord-Est sont régulièrement arrosés par des averses modérées. Si le bilan global est proche de la normale, il est géographiquement très contrasté, le Nord et l'Ouest étant largement excédentaires alors que le Sud Sauvage est encore fortement déficitaire.

En **avril**, des averses orageuses concernent l'Est (les **6** et **15**), notamment le littoral, tandis que l'Ouest et le Sud-Ouest bénéficient ponctuellement d'ondées orageuses localisées d'évolution diurne. Mais l'événement marquant de ce mois est l'épisode d'alizés humides de sud-est qui apporte des pluies diluviennes sur les contreforts du Sud Sauvage du **28** au **30**. Cela met fin à une période de sécheresse dans cette région. Le bilan proche de la normale reste encore géographiquement très contrasté entre un secteur ouest (Saint-Paul à Saint-Leu) largement excédentaire et les Hauts de l'Est fortement déficitaires. Au final comme 2016, la **saison des pluies** 2017 (de janvier à avril) affiche un bilan global très déficitaire (**-25%** par rapport à la normale 1981-2010). Ce qui la classe au 9^{ème} rang des plus sèches depuis 46 ans.

En revanche, la **saison sèche**, de mai à novembre affiche un excédent de **35%** (au 5^{ème} rang des plus pluvieuses depuis 46 ans).

La saison débute ainsi par un mois de **mai** largement excédentaire (**+50%**) grâce en 1^{ère} décennie à un épisode pluvio-instable (du **2** au **3** et le **5**) en liaison avec une goutte froide en altitude. C'est surtout le Sud Sauvage et les contreforts du Volcan qui sont copieusement arrosés (deux fois plus de pluie que d'habitude). Cela se confirme en **juin** avec un excédent de **30%**, les alizés humides arrosant généralement l'Est et le Sud Sauvage en 1^{ère} décennie. Si l'Ouest (sous le vent des alizés) durant ces 2 mois est fortement déficitaire, c'est pour de faibles quantités habituelles.

Ensuite, le mois de **juillet** est faiblement déficitaire (**-10%**). Les déficits concernent notamment le Nord et les Hauts. Seul le Sud Sauvage est encore excédentaire.

Le fort excédent observé en **août** (**+80%**) concerne cette fois-ci l'ensemble du département : un front froid actif le 1^{er} sur le Sud-Ouest, puis le passage d'un axe pluvio-orageux en fin de mois avec de fortes pluies hors-saison sur le Nord et l'Est. Il pleut notamment trois fois plus que d'habitude pour un mois d'août sur le Nord.

Retour à la normale en **septembre**, mais pluviométrie contrastée. S'il pleut deux fois plus que d'habitude sur l'Ouest et le Sud-Ouest (front froid le 4), c'est pour de faibles quantités habituelles. On remarque également **+45%** sur le Nord pour des quantités plus élevées. Par contre l'Est est déficitaire (**-25%**).

Si **octobre** affiche un bilan de **-25%**, les forts déficits concernent principalement les Hauts de l'Est. En revanche le Sud Sauvage est largement excédentaire (**+55%** : fronts froids les 4 et 30).

La **saison sèche** se termine par un mois de **novembre** très excédentaire (**+85%**) : épisode pluvio-orageux du 13 au 15 concernant surtout le Sud Sauvage où il pleut mensuellement trois fois plus que d'habitude (mois de novembre le plus pluvieux depuis 50 ans).

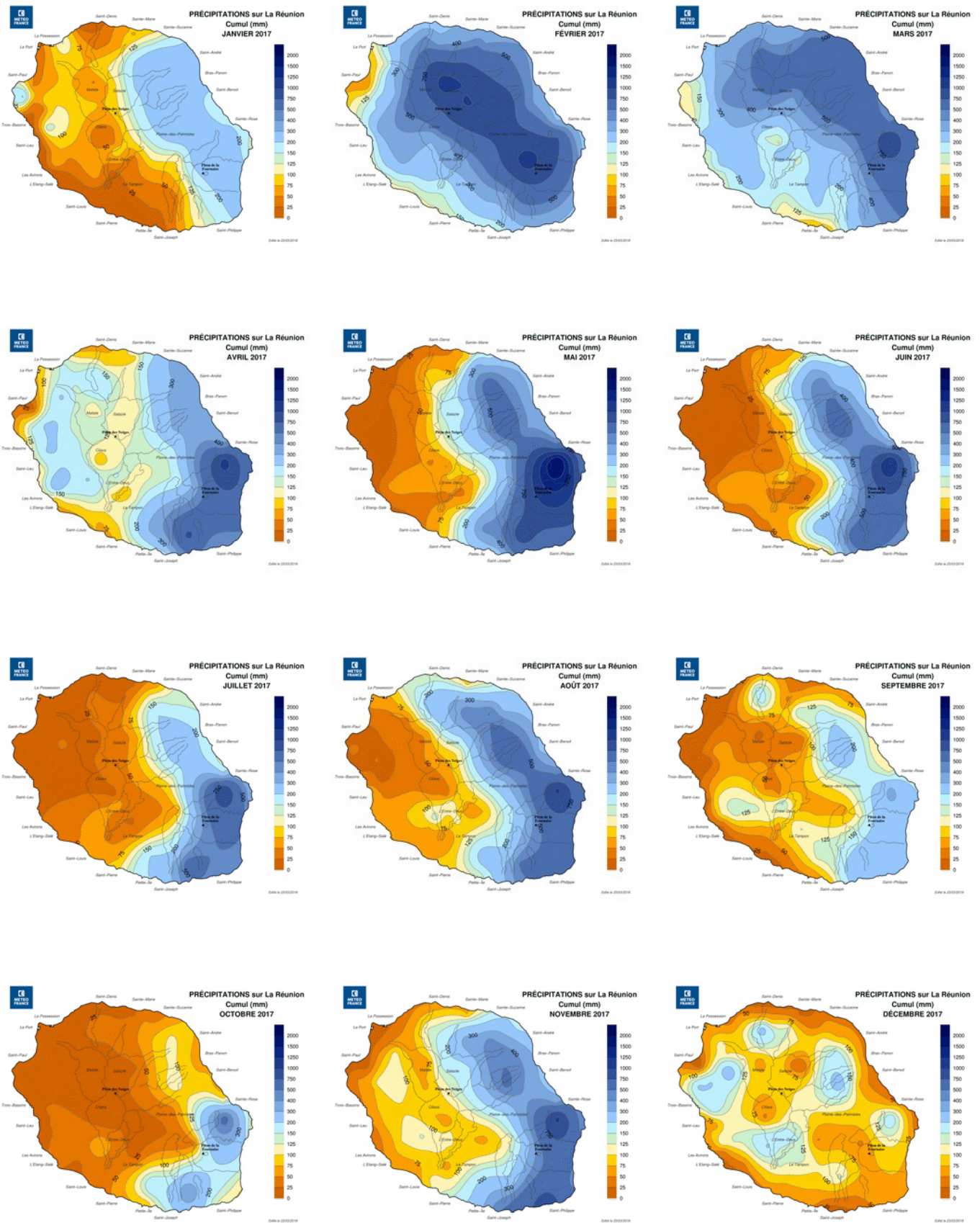
Enfin **décembre**, en l'absence d'épisode pluvieux marquant, est fortement déficitaire (**-60%**) : record de déficit sur l'Est pour un mois de décembre depuis 61 ans (**-85%**). On remarque également **-75%** sur le Sud Sauvage et sur les Hauts du Nord-Est ainsi que **-60%** sur le Nord. A l'opposé, l'Ouest et le Sud-Ouest ont des quantités proches de la normale.

Records mensuels³ de pluie

Mois	Poste météorologique	Nouveau record mensuel	Ancien record (date)
août	Gros Piton Ste-Rose	542,2 mm	465,2 mm (2011)
	Bellevue Bras-Panon	511,6 mm	486,2 mm (1995)
	St-Leu	74 mm	64,2 mm (1979)
novembre	Le Baril	881,5 mm	481,4 mm (1986)

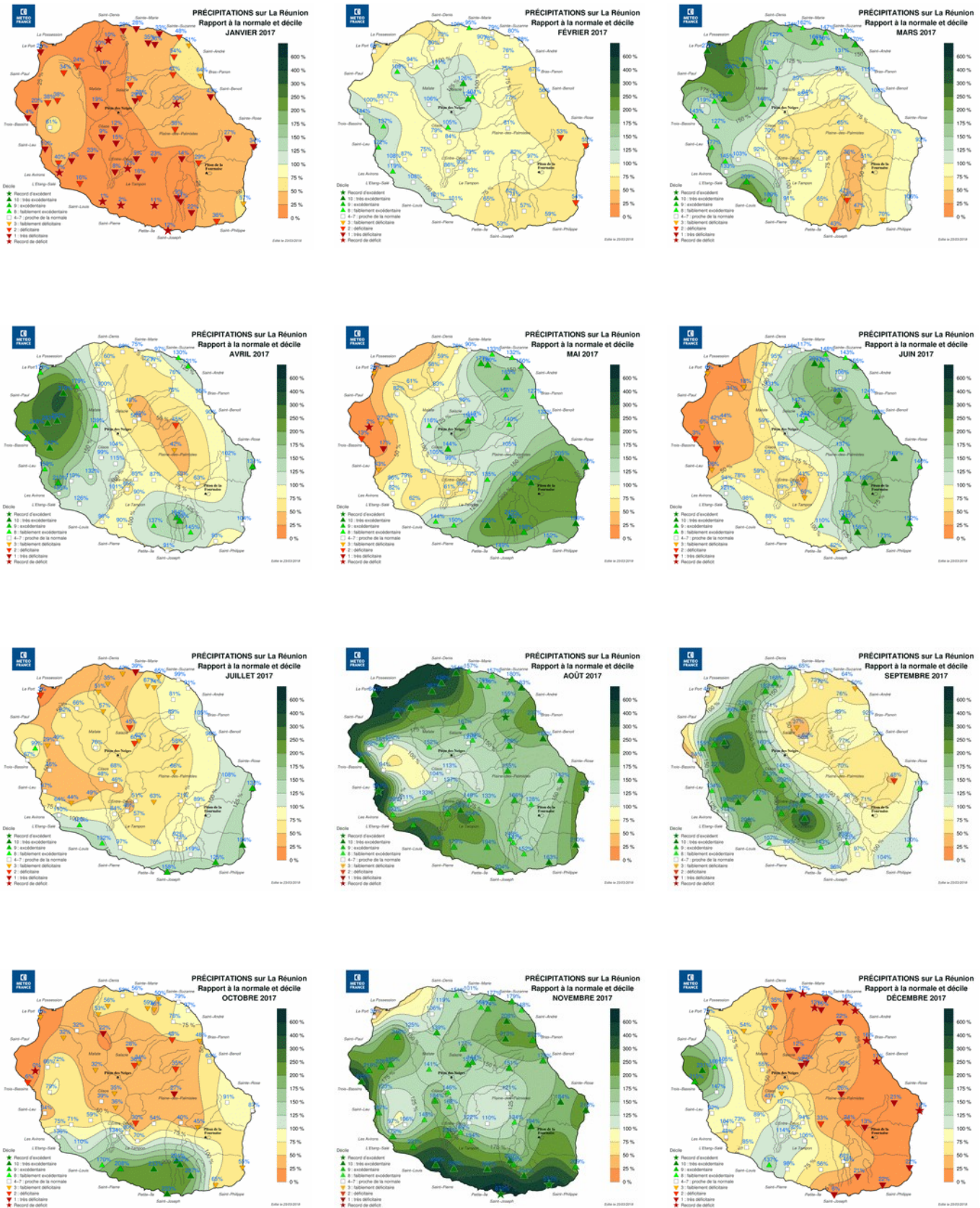
³ Stations ayant plus de 25 ans de données.

Répartition spatiale mensuelle des pluies (cartes d'isohyètes⁴)



⁴ Isohyète : courbe reliant tous les points d'égale pluviométrie

Rapport à la normale⁵ des précipitations mensuelles de 2017



⁵ Normale : moyenne d'un paramètre météorologique sur 30 ans commençant en début de décennie ; ici la normale de référence est 1981-2010.

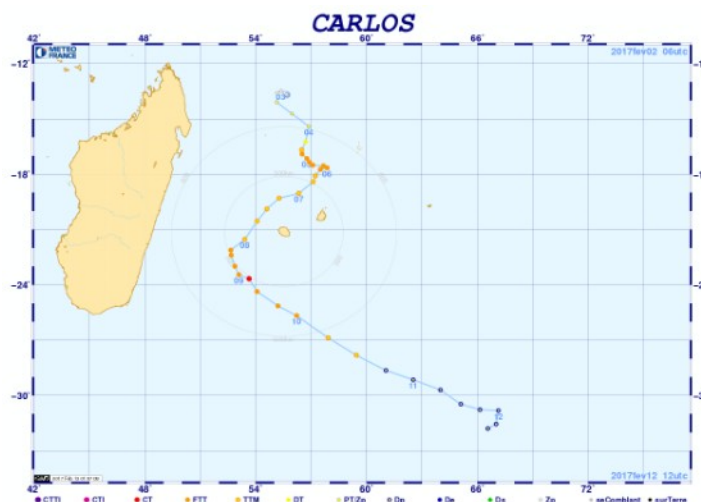
Les épisodes pluvieux les plus marquants de 2017

Les 6, 7 et 8 février : Tempête Tropical CARLOS

Un système dépressionnaire encore embryonnaire est pris en charge par le CMRS le vendredi 3 février, alors qu'il évolue au nord-est de l'îlot de Tromelin.

Entre le 7 et le 9 février, le système contourne La Réunion par l'ouest au stade de Tempête Tropical Modérée, puis par le sud-ouest au stade de Forte Tempête Tropical.

Des paquets pluvio-instables touchent le Sud-Est dans la nuit du 6 au 7 février, en particulier les contreforts du Volcan, mais c'est en journée du 7 que les premières bandes pluvieuses abordent le département. Les pluies s'intensifient dans la nuit du 7 au 8 au passage au plus près du météore. Le 8, Carlos s'éloigne, mais dans le flux de Nord humide, des paquets pluvio-orageux continuent d'intéresser les Hauts, de la plaine des Chicots au Volcan.

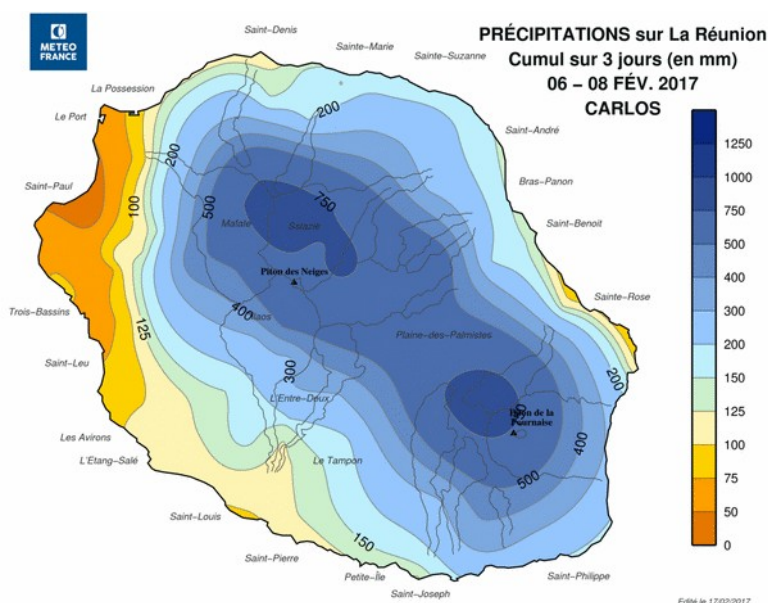


Après un mois de janvier exceptionnellement sec, les pluies abondantes apportées par Carlos ont été bienvenues et bénéfiques, principalement dans les Hauts et notamment dans les Cirques, sur les Plaines et le Volcan. Sans être trop torrentielles, ces pluies ont contribué à combler une part du déficit pluviométrique accumulé dans les Hauts depuis le début de la saison des pluies.

Au final pour l'ensemble de l'épisode (du 6 à 07h au 9 à 07h), parmi les postes les plus arrosés, tous situés dans les Hauts, on remarque :

- **934 mm** à Grand-Ilet
- **926 mm** à Bellecombe
- **859 mm** à Hell-Bourg
- **810 mm** à Mare à Vieille Place
- **803 mm** à Commerson
- **729 mm** à Aurère
- **725 mm** à Ilet à Vidot
- **714 mm** à Plaine des Chicots
- **677 mm** à Salazie
- **545 mm** à Cilaos
- **542 mm** à Plaine des Palmistes
- **429 mm** à Plaine des Cafres

Les cumuls de pluie les plus importants sont relevés entre le 7 à 07h et le 8 à 07h : **601 mm** à Grand-Ilet, **570 mm** à Hell-Bourg, **553 mm** à Commerson, **535 mm** à Mare à Vieille Place, **501 mm** à Aurère, **483 mm** à Cilaos, **473 mm** à Plaine des Chicots et **370 mm** à Plaine des Cafres.

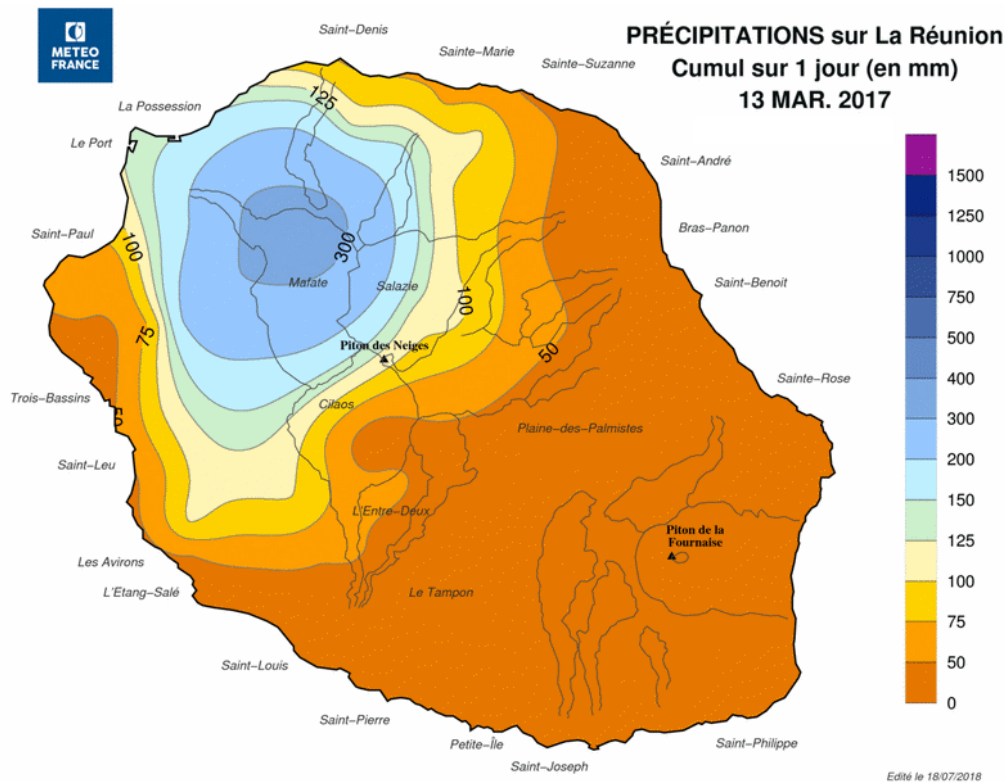


Du 13 au 14 mars : épisode de fortes pluies sur le Nord-Ouest

Le **13** mars, en liaison avec le système perturbé N°7 (future Tempête FERNANDO), qui passe au large sud de La Réunion, dans le flux de nord à nord-ouest, des paquets nuageux pluvio-orageux convergent vers le département. De fortes pluies s'abattent sur le Nord-Ouest et le Cirque de Mafate. Ces pluies sont torrentielles dans la nuit du 13 au 14 où l'on enregistre les plus fortes intensités.

En 24h du **13** (03h) au **14** (03h) : **330 mm** à Aurère (dont **153 mm** en 6h*), **316 mm** à plaine des Chicots (**180 mm** en 6h*), **310 mm** à Dos d'Ane (**150 mm** en 6h*), **297 mm** à Petite-France (**133 mm** en 6h*), **262 mm** à Bois-de-Nèfles St-Paul (**152 mm** en 6h*), **261 mm** à Piton-Maïdo, **250 mm** à St-Paul (**134 mm** en 6h*), **240 mm** à Grand-Ilet, **228 mm** à La Nouvelle (**117 mm** en 6h*), **226 mm** au Brûlé-Val-Fleuri (**142 mm** en 6h*), **222 mm** à La Possession, **200 mm** à Grande-Chaloupe, **191 mm** au Port.

* : nuit du 13 au 14

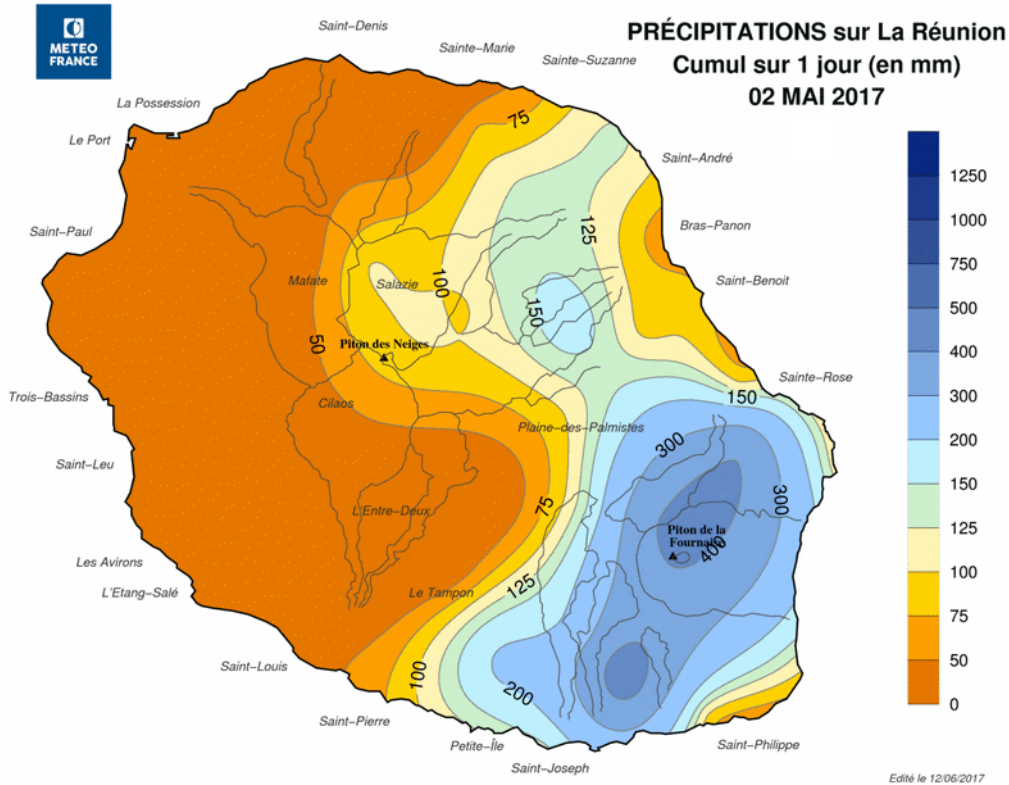


Cumul du 13 mars à 07h locale au 14 mars à 07h locale

Les 2 et 3 mai : épisode de fortes pluies sur le sud-est

Du **2** au **3** mai, en liaison avec une goutte froide en altitude, la masse d'air s'instabilise. Les alizés soutenus et humides donnent de fortes averses sur le Sud-Est de l'île l'après-midi du **2** jusqu'en journée du **3**.

On relève du **2** au **3** en 12h : **322 mm** à Bellecombe, **318 mm** à La Crête, **291 mm** à Grand-Galet, **273 mm** au Tremblet, **255 mm** à Hauts de Ste-Rose, **229 mm** à Grand-Coude, **194 mm** à Piton-Bloc, **190 mm** à Gros Piton Ste-Rose, **171 mm** au Baril.

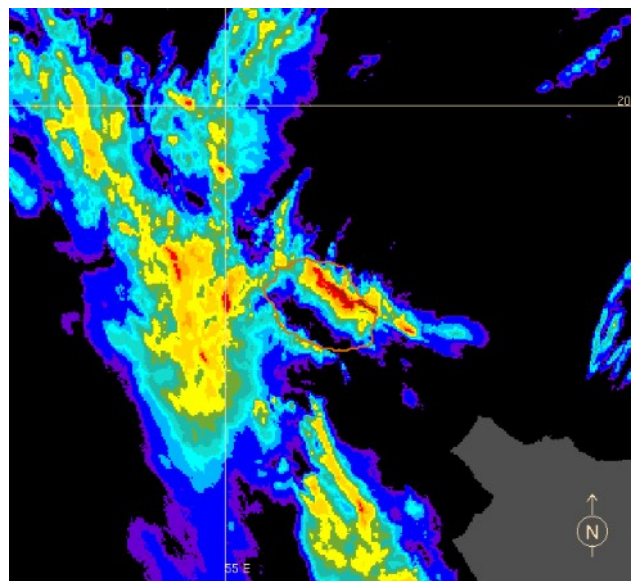


Cumul du 2 mai à 07h locale au 03 mai à 07h locale

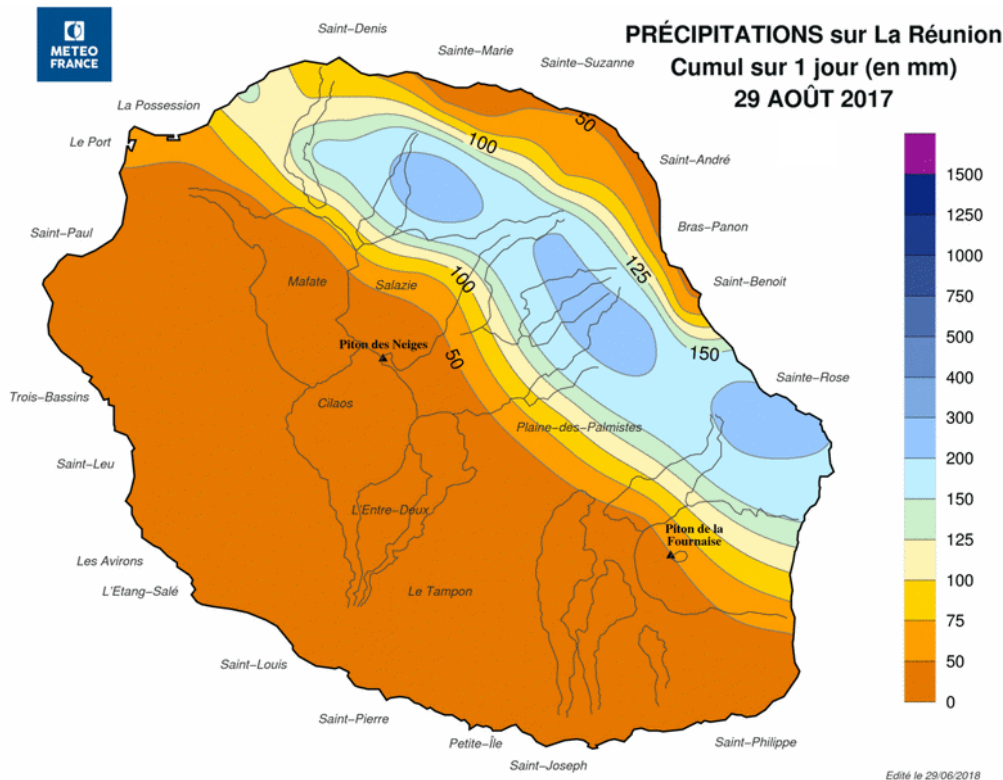
Nuit du 29 au 30 août : épisode de fortes pluies inhabituel pour la saison

Le **29**, à l’approche d’un front pluvio-orageux par l’ouest, de gros nuages de pluie se régénèrent en cours de soirée sur l’Est et le Nord de la Réunion. Sur l’image ci-contre, on distingue bien à l’ouest de l’île la limite frontale avec à l’avant l’activité pluvio-instable intense (échos rougeâtres) sur les hauteurs du Nord-Est où de fortes averses s’abattent en quelques heures dans la nuit du **29** au **30**.

On relève du **29 (18h)** au **30 (07h)** : **255 mm** à Plaine des Fougères (**215 mm en 3h**), **223 mm** à Chemin de Ceinture (**157 mm en 3h**), **208 mm** à Hauts de Ste-Rose (**128 mm en 3h**), **201 mm** à Takamaka (**124 mm en 3h**), **199 mm** à Rivière de l’Est (**152 mm en 3h**), **192 mm** à Gros Piton Ste-Rose, (**137 mm en 3h**), **191 mm** à Montauban (**152 mm en 3h**), **160 mm** à Bras-Pistolet (**134 mm en 3h**), **158 mm** au Brûlé-Val-Fleuri (**130 mm en 3h**), **130 mm** (en 3h) à La Grande Chaloupe et **111 mm** (en 3h) à Pointe du Gouffre.



Lame d’eau mosaïque 3h du 30/08/2017 à 00h locale



Cumul du 29 août à 07h locale au 30 août à 07h locale

Du 13 au 15 novembre : épisode pluvio-instable

Dans la nuit du **12** au **13**, une limite frontale aborde le sud-ouest du département. A l'approche d'une anomalie en altitude, la masse d'air devient très instable en seconde partie de nuit. De fortes ondées se déclenchent sur le Sud entre 03h et 07h. On relève : **93 mm** au Baril (*dont 89 mm en 2h*), **73 mm** à Pierrefonds Cirad (*52 mm en 1h*) et Petite-Ile (*46 mm en 1h*).

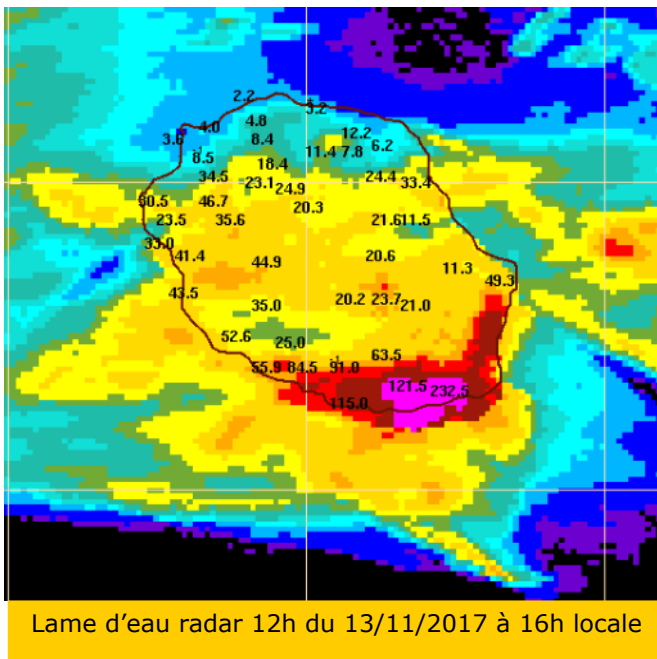
Les pluies les plus marquées longent la frange côtière de St-Joseph à St-Philippe le **13** en cours de journée : **234 mm** en 12h (04h12 à 16h12) au Baril (Cf lame d'eau radar ci-contre : plage couleur violette).

Dans le courant de sud-est humide, un amas nuageux pluvio-instable se régénère les jours suivants sur les premiers contreforts du Sud Sauvage. On enregistre ainsi en 48h (du **13** à 04h12 au **15** à 04h12) **570 mm** au Baril.

Sur l'épisode du **13** (04h) au **15** (17h), la quantité de pluie observée au Baril est de **708 mm**, soit 4 fois la normale mensuelle. En outre pour ce poste, avec un cumul mensuel de **881,5 mm**, c'est **400 mm** de plus que le record de novembre 1990.

Par ailleurs, au cours de l'épisode, on relève :

- du **14** (07h au **15** (07h)) : **384 mm** à Hauts de Ste-Rose (*286 mm en 12h*), **198 mm** à Bras-Pistolet (*178 mm en 12h*), **167 mm** à Bellevue Bras-Panon (*131 mm en 12h*), **156 mm** à Mencilol (*128 mm en 12h*)
- du **13** (07h) au **15** (07h) : **304 mm** à Gros Piton Ste-Rose
- du **13** (04h) au **16** (04h) : **411 mm** à La Crête.



Cumuls journaliers maxima 2017 et maxima absolus

La journée du 7 février, lors de l'épisode CARLOS, a été la plus pluvieuse de l'année pour un peu plus de la moitié des stations.

D'autre part, aucun record absolu n'a été battu.

Commune	Poste Météorologique	Altitude (m)	maximum quotidien 2017 en mm		maximum absolu quotidien depuis l'ouverture		Nombre de jours en 2017 où le cumul de pluie (en mm) est ≥ à				Nombre de jours moyen (période 1981-2010) où le cumul de pluie (en mm) est ≥ à				numéro poste
			Valeur	date	Valeur	date	1	10	50	100	1	10	50	100	
Les Avirons	Le Télélave	908	90,0	13/3	600,0	22/01/2002	137	46	4	0	109,1	40,6	9,5	2,4	97401520
	Les Avirons (CIRAD)	180	84,0	7/2	300,0	28/02/1964	76	25	2	0	51,2	22,0	3,1	0,7	97401540
Bras-Panon	Bellevue Bras-Panon	480	200,0	29/8	880,0	14/02/1993	222	109	27	5	218,2	106,8	22,3	7,2	97402240
L'Entre-Deux	Le Dimitile	1808	275,0	7/2			142	40	3	1					97403410
	Bras-Long-1	430	103,5	7/2	600,0	22/01/2002	99	36	2	1	63,4	29,5	6,0	1,6	97403440
L'Étang-Salé	Pont-Mathurin	20	88,9	7/2	261,0	28/02/1964	68	23	3	0	54,1	19,5	2,3	0,3	97404540
Petite-Île	Piton-Bloc (CIRAD)	813	214,0	2/5	600,0	22/01/2002	141	52	18	5	122,6	50,4	12,6	4,1	97405420
	Petite-Île (CIRAD)	155	137,0	2/5	347,0	05/04/2009	105	41	8	1					97405480
Plaine-des-Palmistes	Plaine-des-Palmistes	1032	372,7	7/2	1160,0	12/02/1987	200	77	13	4	201,1	79,6	20,2	9,2	97406220
Le Port	Le Port	9	129,7	13/3	321,8	04/01/1987	46	13	3	1	42,3	13,4	2,5	0,6	97407520
La Possession	La Possession	9	162,5	13/3	371,4	22/01/2002	76	26	5	1					97408510
	Dos d'Ane	915	310,0	13/3	860,2	22/01/2002	96	26	2	2	85,8	26,7	5,9	2,5	97408540
	Aurère	940	500,8	7/2	889,0	01/03/1955	82	25	4	3					97408560
	La Nouvelle	1415	420,0	7/2	1200,0	22/01/2002	115	27	4	2					97408580
St-André	Bois-Rouge	3	107,0	2/5	396,0	27/02/1993	193	67	12	1	177,9	63,8	10,2	2,6	97409210
	Le Colosse	16	130,4	2/5	331,2	24/01/1980	192	71	12	1	182,5	65,0	10,6	3,0	97409230
	Menciol	181	155,5	14/11	513,0	15/03/1975	192	89	15	3	197,5	86,4	16,1	5,8	97409240
St-Benoît	Beauvallon	16	116,8	14/11	730,0	14/02/1993	201	86	15	2	192,2	78,2	14,6	4,6	97410202
	St-Benoît	43	107,7	1/6	893,4	14/02/1993	206	81	15	1	195,8	83,6	15,7	4,6	97410238
	Takamaka-PK12	660	370,0	7/2	1173,0	04/02/1998	234	124	31	7	239,3	128,2	38,3	15,5	97410250
	Chemin de Ceinture	260	224,6	29/8	384,2	16/02/2005	205	100	21	4					97410265
St-Denis	Pointe du Gouffre	8	111,3	29/8	310,6	22/01/2002	73	23	3	2					97411105
	Le Chaudron	38	115,4	7/2	355,0	29/01/2011	113	36	4	1	103,5	32,4	6,4	1,8	97411132
	La Grande Chaloupe	7	139,2	13/3	303,0	22/01/2002	80	22	4	2					97411141
	Radar Colorado	746	166,6	13/3	306,2	09/01/2008	132	36	5	3					97411146
	St-François	545	140,1	7/2	600,0	20/12/1993	147	43	5	3	122,5	45,7	10,2	3,3	97411150
	Montauban	420	191,3	29/8	405,8	29/01/2011	129	48	8	3					97411155
	Le Brûlé-Val-Fleuri	1065	256,5	7/2	750,0	20/12/1993	168	49	7	3	137,2	50,9	12,9	4,6	97411164
	Plaine des Chicots	1834	473,1	7/2	1385,0	22/01/2002	166	46	10	3	143,2	46,0	10,7	5,0	97411170
St-Joseph	Cratère Commerson	2310	553,0	7/2	1504,0	12/02/1987	166	57	6	3	162,9	53,5	14,1	7,6	97412302
	Grand-Coude	1085	245,7	2/5	1300,0	22/01/2002	150	53	15	7	134,2	52,1	13,5	5,6	97412336
	Grand-Galet	505	322,9	2/5	1316,5	22/01/2002	146	58	19	8	131,5	56,1	17,1	7,1	97412340
	La Crête (CIRAD)	650	438,5	2/5	909,0	29/01/1989	181	90	30	16	175,2	89,5	26,5	10,5	97412356
	St-Joseph (CIRAD)	17	180,0	15/11	715,5	15/03/1975	117	45	10	3	117,3	42,6	5,9	1,6	97412384
St-Leu	Colimaçons (CIRAD)	798	99,7	13/3	592,5	22/01/2002	120	31	7	0	88,9	26,7	4,3	1,1	97413520
	Ferme Corail	4	102,0	13/3	330,0	22/01/2002	67	19	3	1	40,0	12,0	1,4	0,2	97413536
	St-Leu	55	67,2	7/2	380,0	22/01/2002	57	18	2	0	49,2	16,0	2,0	0,3	97413542
	St-Leu (CIRAD)	222	67,5	7/2	387,5	22/01/2002	88	24	2	0					97413545
	Etang-St-Leu (CIRAD)	429	79,0	13/3	303,5	05/02/2012	90	25	6	0					97413550
	Piton St-Leu (CIRAD)	565	99,0	13/3	440,5	22/01/2002	115	40	4	0	89,4	30,2	4,4	1,1	97413580

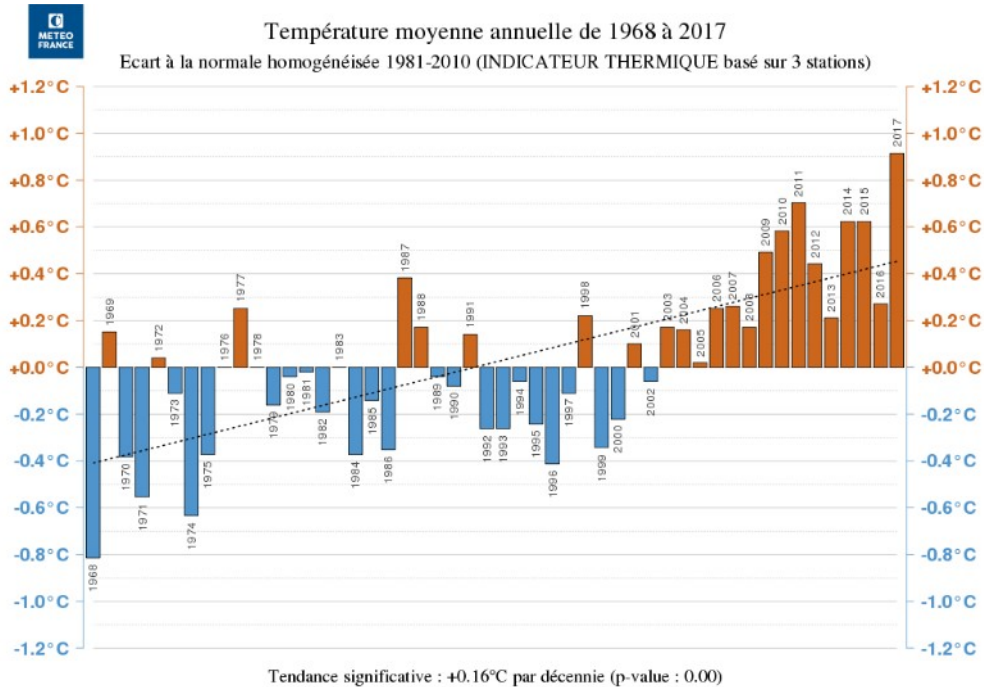
Commune	Poste Météorologique	Altitude (m)	maximum quotidien 2017 en mm		maximum absolu quotidien depuis l'ouverture		Nombre de jours en 2017 où le cumul de pluie (en mm) est ≥ à				Nombre de jours moyen (période 1981-2010) où le cumul de pluie (en mm) est ≥ à				numéro poste
			Valeur	date	Valeur	date	1	10	50	100	1	10	50	100	
St-Louis	Plaine Des Makes	980	126,2	7/2	534,8	02/01/2014	127	40	5	1					97414409
	Le Gol les Hauts (CIRAD)	365	125,0	7/2	513,5	22/01/2002	88	36	6	1					97414431
	Tapage (CIRAD)	863	143,0	7/2	476,0	02/01/2014	115	43	4	1					97414451
St-Paul	St-Paul (CIRAD)	186	195,5	13/3	469,5	22/01/2002	79	27	3	1					97415511
	Bois-de-Nêfles St-Paul (CIRAD)	595	229,0	13/3	562,9	22/01/2002	107	25	3	2	75,1	21,3	4,1	1,3	97415516
	Plateau-Caillou	242	61,5	13/3	141,5	29/01/2011	37	8	2	0					97415520
	Petite-France	1200	273,8	13/3	860,0	22/01/2002	116	36	5	2					97415536
	Tan-Rouge (CIRAD)	750	86,5	7/2	415,0	04/01/1987	119	27	5	0	73,6	24,1	4,1	1,3	97415541
	L'Ermitage (CIRAD)	147	71,0	27/12	182,5	02/03/2005	58	16	6	0					97415550
	Le Guillaume	1042	209,4	13/3	684,7	22/01/2002	113	31	4	2	89,3	24,9	4,9	1,6	97415557
	Piton Maïdo	2195	352,5	7/2	800,0	22/01/2002	102	30	3	2					97415566
	Vue-Belle les Hauts (CIRAD)	722	79,0	13/3	200,0	05/03/2006	93	26	5	0					97415579
	La Saline les Hauts (CIRAD)	463	70,0	27/12	377,0	22/01/2002	75	25	3	0	50,2	18,4	2,5	0,8	97415581
St-Pierre	Pointe des Trois Bassins	5	58,8	7/2	324,6	22/01/2002	46	18	1	0	35,4	10,8	1,4	0,4	97415590
	Ravine des Cabris (CIRAD)	310	90,0	7/2	544,5	22/01/2002	84	29	1	0					97416410
	Pierrefonds (CIRAD)	61	81,0	12/3	303,0	22/01/2002	65	25	4	0	58,1	18,9	2,0	0,4	97416415
	Pierrefonds-Aéroport	21	107,2	12/3	228,4	22/01/2002	59	23	2	1					97416463
St-Philippe	Ligne-Paradis (CIRAD)	156	84,0	7/2	426,5	29/01/1989	74	29	5	0	71,8	26,3	3,0	0,5	97416465
	Le Tremblet	90	196,8	3/5	482,0	06/04/2009	249	117	22	8	237,3	107,7	19,2	5,6	97417340
Ste-Marie	Le Baril	115	294,9	13/11	444,2	28/02/1993	198	98	27	9	221,2	105,5	18,9	5,8	97417360
	Gillot-Aéroport	8	116,9	7/2	365,0	04/01/1987	116	40	3	1	119,4	36,8	7,6	2,0	97418110
	La Mare (CIRAD)	68	115,0	7/2	322,0	22/01/2002	118	44	3	1					97418123
	Beaufond-Ste-Marie	225	173,9	7/2	382,5	01/03/1993	181	75	12	2	153,8	65,1	12,3	4,2	97418150
Ste-Rose	Plaine des Fougères	1062	286,7	7/2	788,9	17/02/2006	188	80	16	4					97418170
	Rivière de L'Est	144	207,0	29/8	589,8	26/04/1978	216	106	16	4	218,2	108,9	23,5	8,0	97419310
	Hauts de Ste-Rose	820	383,5	14/11	790,0	12/02/1987	277	173	69	27	271,8	183,7	64,6	24,6	97419320
	Gros Piton Ste-Rose	181	192,8	29/8	415,2	30/03/1989	233	104	13	7	228,8	97,2	16,3	4,1	97419350
Ste-Suzanne	Gîte de Bellecombe	2245	520,0	7/2	1131,0	24/02/2007	186	89	19	7	198,6	83,5	22,9	12,1	97419380
	Le Grand-Hazier	72	100,5	7/2	320,0	27/02/1993	166	53	8	1	142,9	53,2	9,3	2,7	97420110
	Bagatelle	262	150,0	7/2	488,5	04/01/1987	189	70	12	1	168,3	72,7	12,9	4,5	97420150
Salazie	Bras-Pistolet	555	219,0	7/2	344,8	04/03/2006	219	102	27	5					97420180
	Mare à Vieille Place	870	535,0	7/2	1237,2	04/02/1998	139	49	11	3	138,4	49,9	13,7	6,3	97421210
	Grand Ilet	1185	601,3	7/2	1324,5	05/03/2006	153	44	8	4					97421220
	Salazie Village	476	436,9	7/2	1315,6	04/02/1998	152	66	14	5					97421240
	Gîte de Belouve	1500	535,0	7/2	1688,8	28/02/1964	180	60	10	5	175,2	60,2	14,3	7,4	97421260
Le Tampon	Ilet à Vidot	940	493,4	7/2	742,9	25/02/2007	157	40	7	4					97421265
	Hell-Bourg	975	570,3	7/2	1132,6	22/01/1987	176	56	9	4	173,6	54,3	12,6	5,6	97421270
	Plaine des Cafres	1560	369,9	7/2	1100,0	22/01/2002	143	36	2	1	127,9	34,7	7,3	3,3	97422440
	Bras-Sec	1210	264,2	7/2	1135,0	22/01/2002	116	31	2	1	98,9	34,3	7,7	2,9	97422445
Cilaos	Pont d'Yves	835	182,7	7/2	700,0	22/01/2002	105	36	2	1	90,9	32,7	6,3	2,0	97422455
	Le Tampon - Cirad	860	151,0	7/2	600,0	29/01/1989	123	37	2	1	89,5	31,8	5,6	1,9	97422465
	Cilaos	1197	482,7	7/2	1160,0	28/02/1964	101	29	5	1	91,4	31,8	6,8	3,3	97424410
Cilaos	Ilet à Cordes	1067	226,0	7/2	1113,8	22/01/2002	77	19	2	1	71,5	25,1	4,7	2,1	97424450
	Palmiste-Rouge	830	297,0	7/2	900,0	22/01/2002	70	23	1	1	71,4	27,5	5,5	2,5	97424460

Dans les tableaux ci-dessus, les hauteurs d'eau sont exprimées en millimètres (1 mm = 1 litre d'eau / m²). Pour les statistiques des nombres de jours, en vert figurent les valeurs qui sont supérieures à la normale et en orangé celles qui lui sont inférieures. Les valeurs quotidiennes sont mesurées du jour J à 7h au jour J+1 à 7h. Certaines données pour les stations récentes (moins de 5 ans de données) ainsi que celles ayant beaucoup de manques ne sont pas renseignées dans ces tableaux.

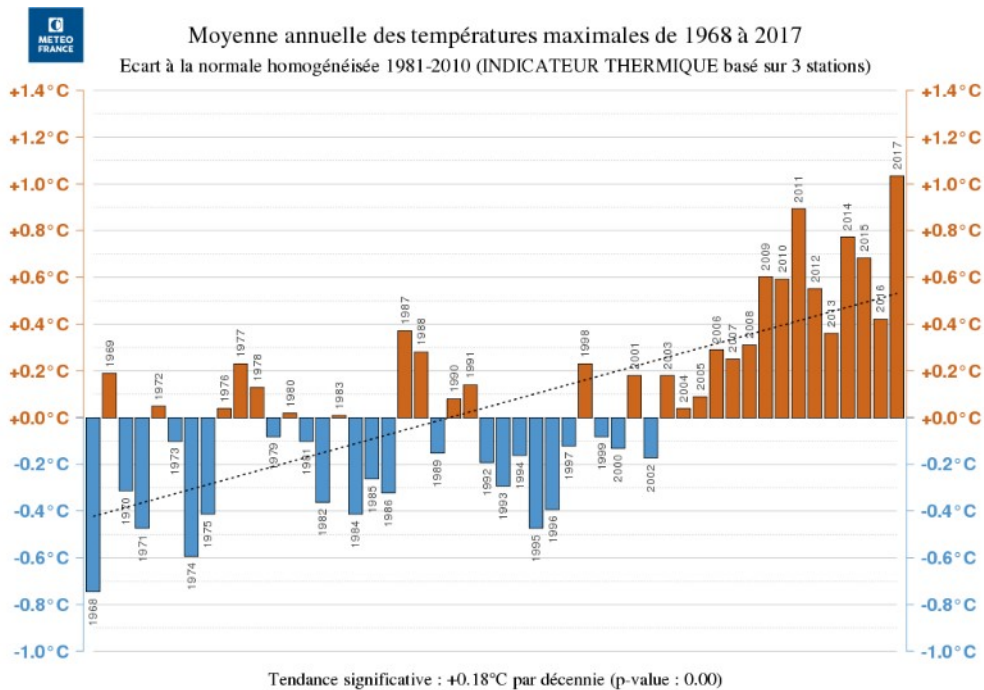
La THERMOMETRIE

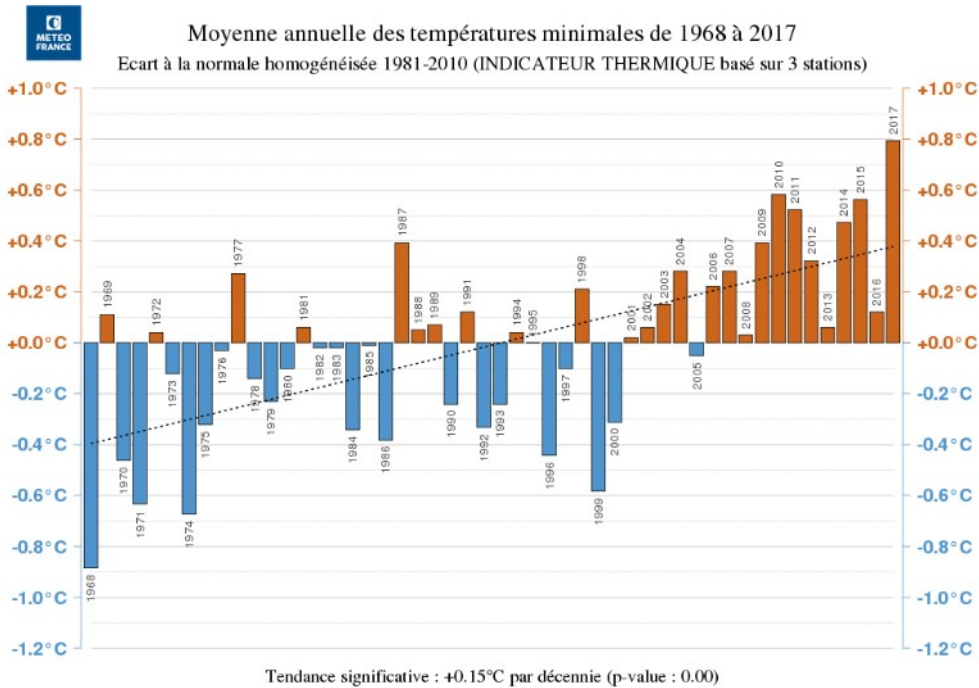
Températures annuelles

Si l'on utilise l'indicateur thermique (élaboré à partir de la moyenne des séries homogénéisées des 3 stations Gillot-Aéroport, Plaine-des-Cafres et Saint-Pierre/Pierrefonds-Aéroport), on constate que l'année 2017, pour la température moyenne, est la plus chaude depuis 1968 avec un écart à la normale de **+0,91°C**.



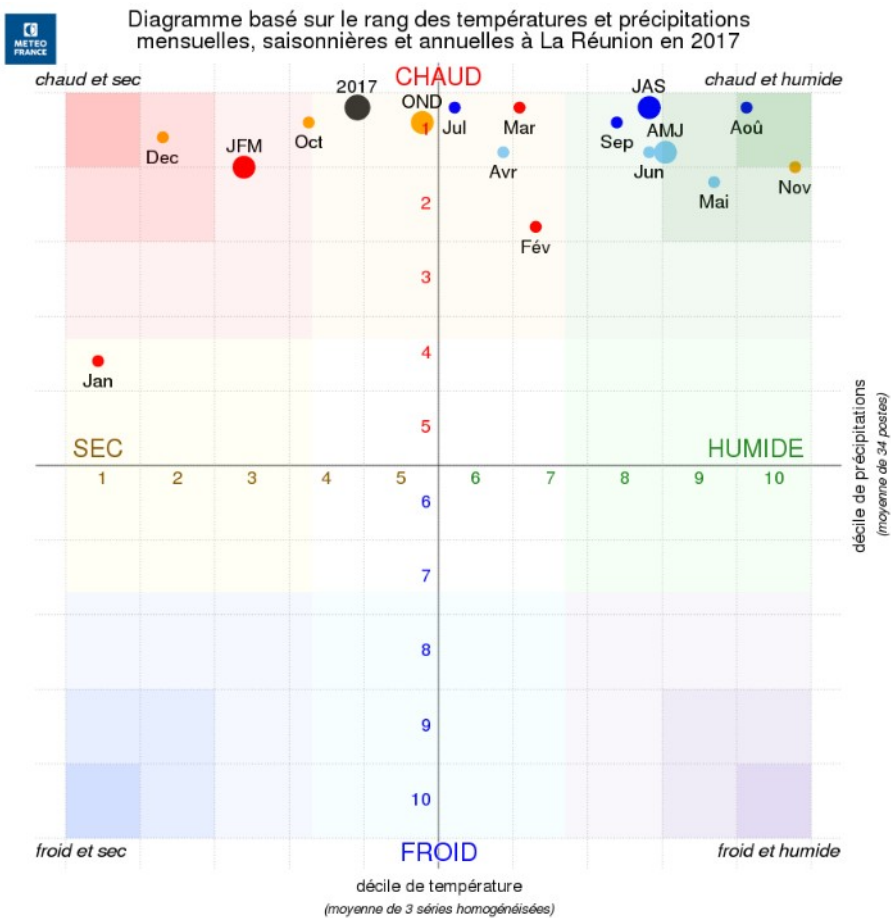
Cet indicateur montre aussi que pour 2017 on observe des températures record depuis 1968 tant en journée (écart à la normale de **+1,03°C**) qu'en cours de nuit (écart de **+0,79°C**).





Températures mensuelles

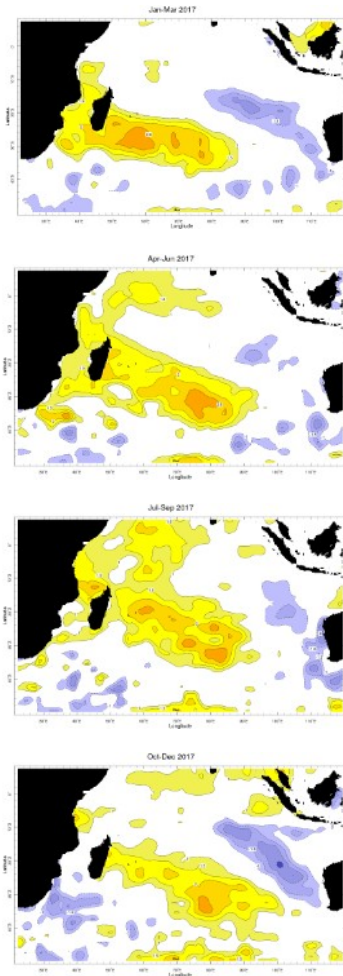
Le diagramme ci-dessous permet de qualifier simplement chaque mois et chaque trimestre - ainsi que l'année - en se basant sur les rangs de températures et précipitations de l'année 2017, convertis en déciles. L'échelle est verticale pour les températures moyennes (chaud vers le haut et froid vers le bas), et horizontale pour les cumuls de précipitations (sec à gauche et humide à droite).



Janvier : exceptionnellement sec et température normale
Février : chaud et pluviométrie normale
Mars : pluviométrie normale et exceptionnellement chaud
Avril : très chaud et pluviométrie normale
Mai : chaud et très humide
Juin : humide et très chaud
Juillet : pluviométrie normale et exceptionnellement chaud
AOÛT : exceptionnellement chaud et très humide
Septembre : humide et exceptionnellement chaud
Octobre : très chaud et sec
Novembre : chaud et exceptionnellement humide
Décembre : très sec et très chaud

JFM : très chaud et sec
AMJ : très chaud et humide
JAS : humide et exceptionnellement chaud
OND : très chaud et pluviométrie normale

Année 2017 : exceptionnellement chaude et pluviométrie normale



Contextes global et régional :

A l'échelle du globe, l'année 2017 a connu une phase neutre de l'ENSO (El Niño Southern Oscillation), à l'exception de décembre qui marquait le début d'un événement La Niña faible.

Ce sont alors des phénomènes à l'échelle de l'océan Indien qui ont piloté la variabilité climatique régionale, notamment un dipôle d'anomalies positives de température de surface océanique au sud-ouest des Mascareignes et négatives à l'est qui a persisté tout au long de l'année (voir cartes ci-contre d'anomalies trimestrielles standardisées de Température de Surface de Mer, réanalyse de l'International Research Institute).

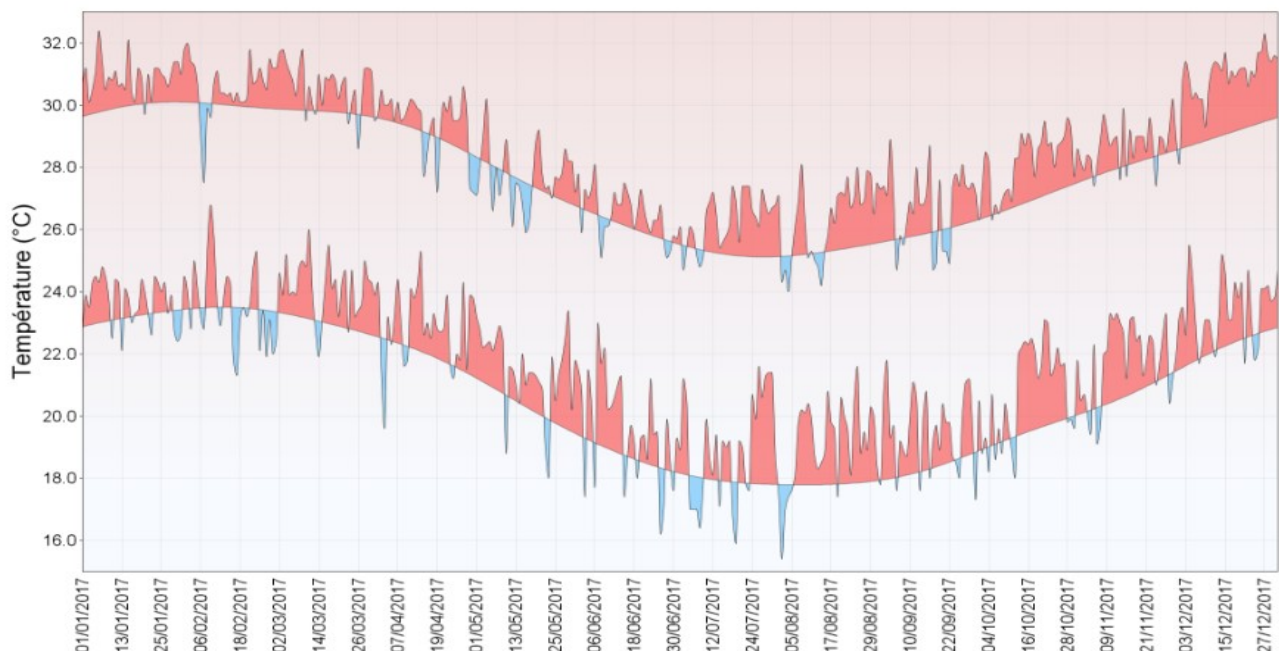
Ce signal correspond à une phase positive du Dipôle Subtropical de l'Océan Indien (SIOD en anglais) qui a été à son maximum en été austral (JFM). Il faut remonter à 2006 et 2011 pour avoir des valeurs de SIOD comparables. On notera que le mois de janvier n'aura connu aucune activité cyclonique sur l'ensemble du bassin sud-ouest de l'océan Indien, à l'instar de 2011. Cela s'est aussi traduit, à La Réunion, par un départ de saison des pluies très tardif (février).

Pendant l'hiver austral, ce dipôle d'anomalies s'est légèrement décalé vers le nord-est, ce qui a placé l'île de la Réunion dans des eaux de surface anormalement chaudes.

Ainsi, pendant la **saison chaude** 2016/2017, de novembre 2016 à avril 2017, l'anomalie de température sur La Réunion a été de **+0,55°C** (au 3^{ème} rang sur 49 années) et en **saison fraîche**, de mai à octobre, on enregistre une anomalie record de **+1,08°C** (au 1^{er} rang sur 50 années).

Températures quotidiennes

Evolution des températures minimales et maximales en 2017 à Gillot-Aéroport (Comparaison avec les pseudo-normales* 1981-2010)



*les pseudo-normales quotidiennes des températures minimales et maximales sont calculées par interpolation de "Fourier" des normales mensuelles 1981-2010 (attention, non homogénéisées...).

En analysant ces courbes, on s'aperçoit que globalement peu de jours se situent en dessous des normales.

Les fronts froids, qui se matérialisent par des pics bleus sur les températures minimales en hiver austral, ont été assez peu nombreux. Les premières nuits fraîches (approchant les 16°C à Gillot-Aéroport), sont intervenues fin juin.

Pour les températures maximales, tous les mois ont été exceptionnels, se situant dans leur 1^{er} décile « chaud » à l'exception des mois de mai et novembre.

Pour les températures minimales, les mois de juillet à décembre ont tous été exceptionnels, ainsi que mars, se situant eux aussi dans leur 1^{er} décile « chaud ».

Extrêmes annuels

Cette année, 4 records absolus de température maximale (encadré rouge) ont été battus (pour des postes ouverts depuis plus de 10 ans).

Les nuits les plus fraîches sur l'île ont été observées du 2 au 7 août. Lors de cette période 31 postes sur 43 ont connu leur température la plus faible de l'année.

Commune	Poste météorologique	Altitude (m)	Minimale absolue 2017 la + basse		Record absolu de température minimale		Maximale absolue 2017 la + haute		Record absolu de température maximale*		Nombre de jours en 2017 où la température					
			tn(°C)	date	tn(°C)	date	tx(°C)	date	tx(°C)	date	minimale est			maximale est		
											≤ 0°C	≤ 10°C	≥ 20°C	≥ 25°C	≥ 30°C	≥ 32°C
Bras-Panon	Bellevue Bras-Panon	480	12,0	2/8	10,5	02/07/2005	31,1	25/12	31,2	04/02/2009	0	0	91	205	3	0
L'Entre-Deux	Le Dimitile	1808	2,6	6/9			24,6	18/9			0	188	0	0	0	0
	Bras-Long	510	11,0	5/8			33,5	10/2			0	3	21	266	41	4
L'Étang-Salé	Pont-Mathurin	20	13,6	5/8	11,2	04/08/2003	35,5	9/2	36,2	22/01/2005	0	0	196	348	170	90
Petite-Île	Piton-Bloc (CIRAD)	813	9,9	5/8	8,4	11/10/2006	29,8	9/2	29,7	11/01/2016	0	1	3	138	0	0
	Petite-Île (CIRAD)	155	16,3	4/8	14,6	02/08/2001	35,4	6/3	36,6	21/01/2009	0	0	242	287	123	54
Plaine-des-Palmistes	Plaine-des-Palmistes	1032	5,8	15/9	2,8	25/08/1963	26,9	27/4	30,5	11/03/2015	0	46	0	16	0	0
Le Port	Le Port	9	18,3	5/8	14,9	26/07/1996	33,5	9/5	36,9	06/03/2004	0	0	329	365	144	17
La Possession	La Nouvelle	1415	3,6	5/8	0,8	17/08/1993	26,2	2/2	27,5	16/11/2015	0	160	0	15	0	0
St-André	Le Colosse	16	17,8	26/6	14,3	03/07/2005	33,3	25/12	33,6	06/03/2005	0	0	297	358	141	42
	Menciol	181	13,8	2/8	10,4	29/07/1963	32,0	13/3	33,4	08/02/2004	0	0	193	312	61	1
St-Benoît	Beauvallon	16	15,3	26/6	11,6	10/07/2015	32,2	13/3	33,7	08/02/2004	0	0	249	340	102	2
	St-Benoît	43	15,0	26/6	10,5	15/07/1991	33,5	10/1	34,1	06/02/2004	0	0	218	336	106	6
St-Denis	Plaine des Chicots	1834	0,3	7/10	-2,9	04/08/2003	24,6	18/9	25,5	26/10/2011	0	213	0	0	0	0
St-Joseph	Grand-Coude	1085	5,6	15/9	2,4	28/08/1996	27,8	23/1	29,4	12/02/2003	0	76	1	75	0	0
St-Leu	Colimaçons (CIRAD)	798	11,2	5/8	8,5	10/09/1975	27,7	2/3	30,9	10/01/2007	0	0	14	55	0	0
	Étang-St-Leu (CIRAD)	429	13,2	5/8	11,3	12/10/2006	30,7	8/2	33,3	19/02/2011	0	0	85	236	5	0
	Piton St-Leu (CIRAD)	565	11,0	5/8	9,4	11/08/2003	32,4	6/3	32,2	13/03/2004	0	0	24	269	39	1
St-Louis	Plaine des Makes	980	8,7	6/9	6,1	11/10/2006	29,6	10/2	30,5	24/02/2014	0	19	1	73	0	0
	Le Gol les Hauts (CIRAD)	365	12,3	5/8	10,7	03/07/1998	33,3	9/3	34,4	05/03/2004	0	0	99	309	88	7
St-Paul	St-Paul (CIRAD)	186	15,3	14/8	12,8	02/08/2003	34,8	18/12	36,0	15/02/2007	0	0	189	364	179	71
	Bois-de-Nèfles St-Paul (CIRAD)	595	11,2	5/8	8,8	11/10/2006	31,5	31/3	33,1	04/01/2004	0	0	15	310	34	0
	Petite-France	1200	4,1	5/8	3,1	10/07/2015	26,0	20/3	29,1	23/02/2007	0	97	0	3	0	0
	Tan-Rouge (CIRAD)	750	9,5	5/8	7,1	02/07/2005	29,1	20/3	32,1	24/01/2005	0	2	5	140	0	0
	L'Ermitage (CIRAD)	147	15,6	3/8	12,8	03/08/2003	34,4	1/3	35,6	14/02/2012	0	0	185	362	161	59
	Piton Maïdo	2195	0,0	3/8	-1,1	02/08/2003	22,8	18/10	22,6	14/11/2015	1	270	0	0	0	0
	Pointe des Trois Bassins	5	17,5	7/8	15,1	14/08/1991	34,9	4/3	36,3	21/01/2009	0	0	310	362	177	92
St-Pierre	Ravine des Cabris (CIRAD)	310	12,0	5/8	9,2	25/07/2000	32,6	5/3	34,3	14/03/2004	0	0	91	317	45	3
	Pierrefonds (CIRAD)	61	14,0	5/8	12,8	30/09/2009	33,9	9/2	35,7	20/02/2007	0	0	181	337	132	36
	Pierrefonds-Aéroport	21	15,5	5/8	14,8	04/08/2003	33,9	6/3	35,8	15/01/2000	0	0	254	342	135	33
	Ligne-Paradis (CIRAD)	156	13,8	5/8	12,0	12/07/1967	34,1	21/1	35,3	28/02/2012	0	0	184	326	139	40
St-Philippe	Le Baril	115	16,3	3/8	14,7	20/08/2008	33,7	2/1	34,4	10/03/1999	0	0	242	264	92	12
Ste-Marie	Gillot-Aéroport	8	15,4	2/8	12,8	25/08/1991	32,4	6/1	35,2	28/01/1993	0	0	265	354	121	4
	La Mare (CIRAD)	68	16,0	26/6	14,6	03/08/2003	32,5	9/1	33,6	26/01/2011	0	0	254	353	120	6
Ste-Rose	Hauts de Ste-Rose	820	11,4	6/8	4,4	26/10/1997	28,2	2/3	30,3	07/01/2005	0	0	3	34	0	0
	Gîte de Bellecombe	2245	0,4	6/10	-5,0	10/09/1975	23,5	11/10	25,1	30/01/2012	0	303	0	0	0	0
Ste-Suzanne	Bagatelle	262	14,1	2/8	12,7	10/07/2015	31,1	2/1	32,8	26/02/2003	0	0	188	288	40	0
	Bras-Pistolet	555	9,5	2/8	8,0	02/07/2005	29,9	25/4	30,0	24/02/2013	0	1	103	176	0	0
Salazie	Mare à Vieille Place	870	8,7	2/8	7,2	03/09/1993	31,3	10/2	31,5	10/01/2007	0	9	1	136	2	0
Le Tampon	Plaine des Cafres	1560	0,8	4/8	-1,7	18/08/1988	25,8	4/4	29,6	26/10/2011	0	189	0	5	0	0
	Le Tampon PK13 (CIRAD)	860	8,5	17/9	5,0	29/07/1978	30,1	9/2	31,5	14/12/1986	0	11	6	200	3	0
Cilaos	Cilaos	1197	4,6	5/8	0,1	06/08/1982	30,5	11/2	30,1	10/03/1969	0	106	2	158	1	0

* Lorsqu'un record est battu (encadré rouge), on indique la valeur et la date de l'ancien record dans ces 2 colonnes. Dans les statistiques des nombres de jours avec dépassement de seuil, on indique par la couleur un nombre supérieur (rouge pâle) ou inférieur (bleu pâle) à la moyenne 1991-2010, sauf pour les 2 colonnes (tn ≤ 0°C ou 10°C) où c'est l'inverse.

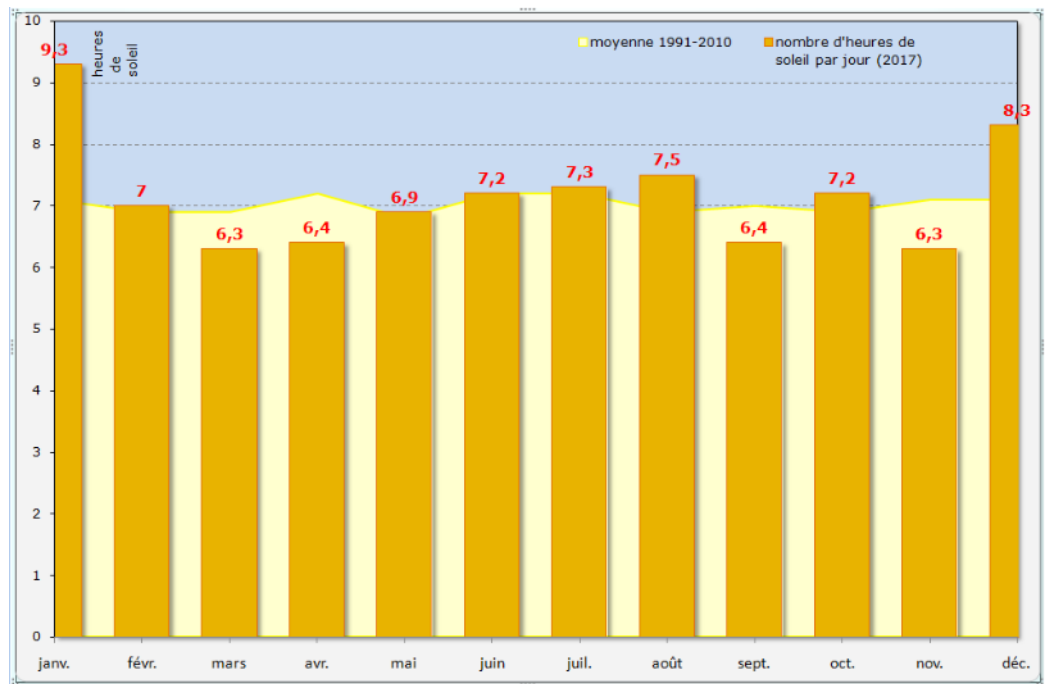
L'ACTINOMETRIE ⁶

Insolation

La seule station qui mesure la durée d'insolation sur La Réunion est celle de Gillot-Aéroport. En 2017, le soleil a brillé en moyenne **7h11'** par jour, soit **9 minutes** de plus que la moyenne 1991-2010.

Par rapport à la normale mensuelle, les mois les plus ensoleillés à Gillot-Aéroport ont été janvier (9h19' d'ensoleillement par jour) et décembre (8h17'). Les mois les plus nuageux on été novembre (6h17' d'ensoleillement par jour), mars (6h20'), avril (6h25') et septembre (6h26').

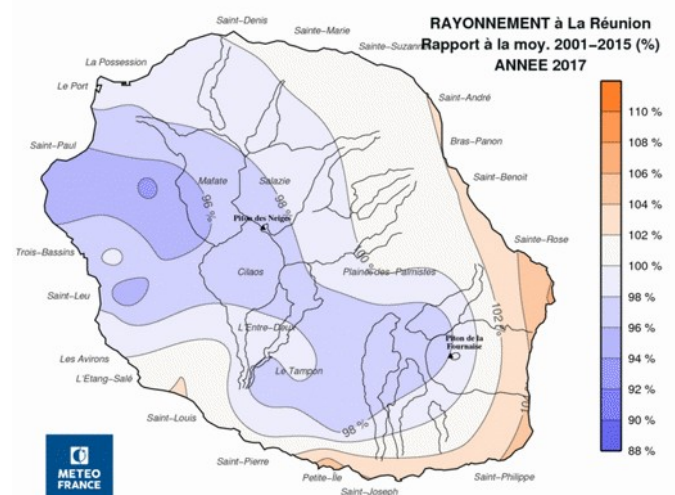
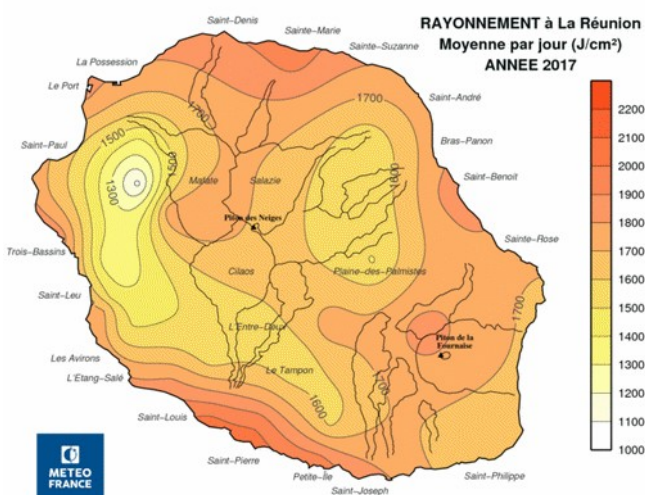
Evolution mensuelle de la durée d'insolation à Gillot-Aéroport en 2017



Rayonnement global

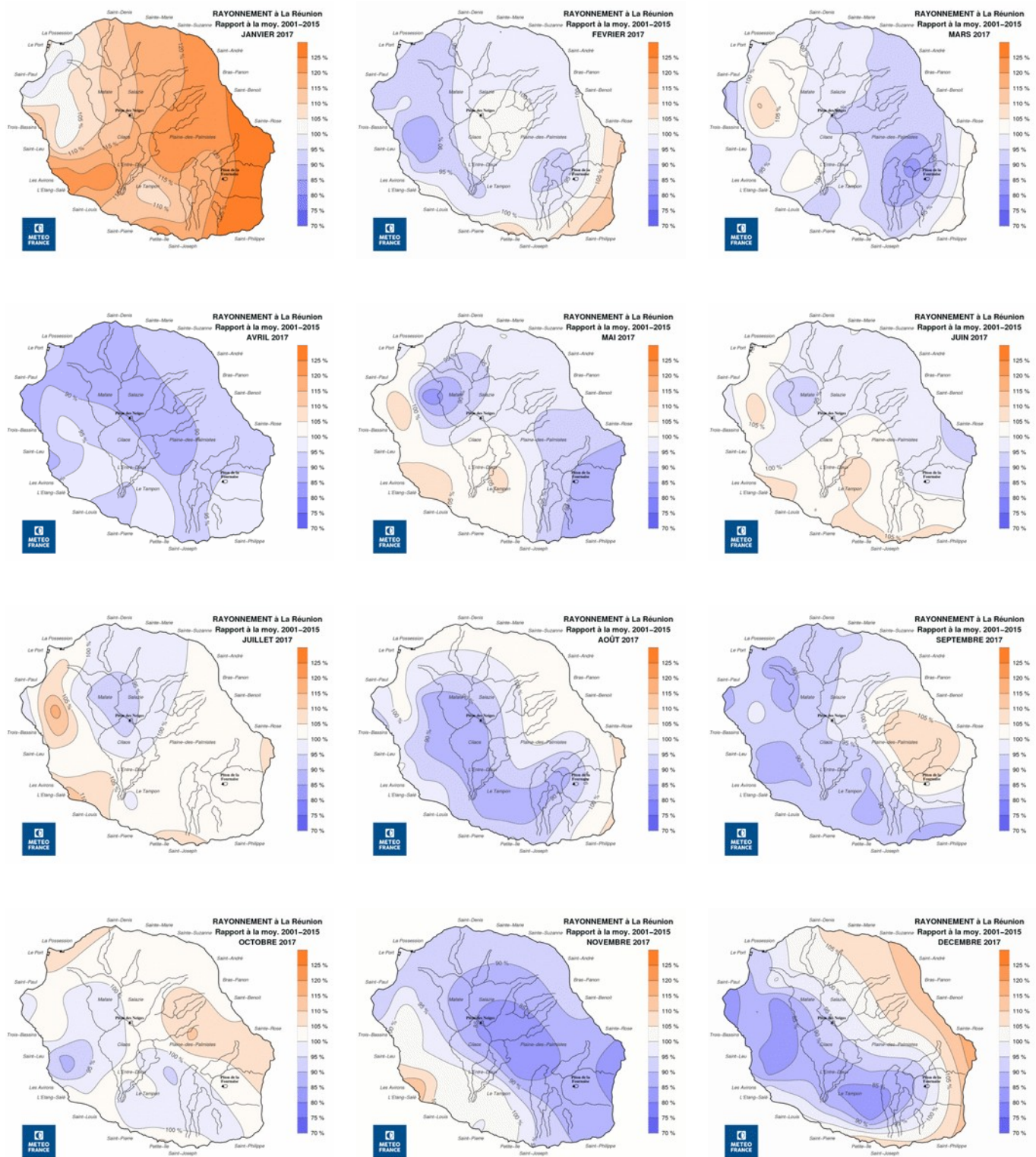
Le maximum de rayonnement global annuel a été mesuré sur Saint-Pierre à **Pierrefonds-Aéroport** (avec 2051 J/cm² en moyenne par jour) et le minimum à la station de **Petite-France** (avec 1083 J/cm² en moyenne par jour).

Cette année a été plus nuageuse que d'habitude sur l'Ouest et les Hauts, alors que le littoral de l'est au sud a connu un peu plus d'ensoleillement que d'habitude.



⁶ Actinométrie : mesure de l'énergie transportée par un rayonnement. Le rayonnement global est mesuré en Joules par cm² (360 J/cm² = kWh/m²)

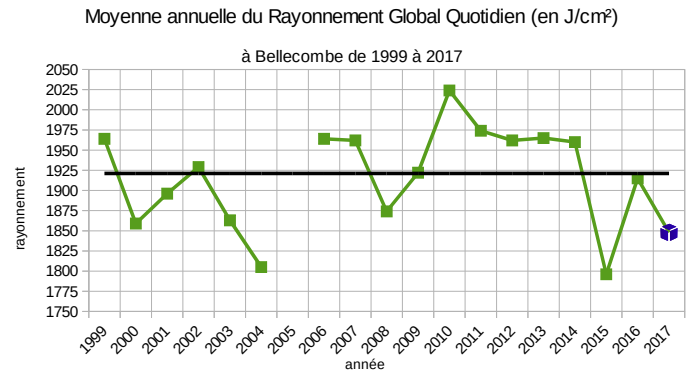
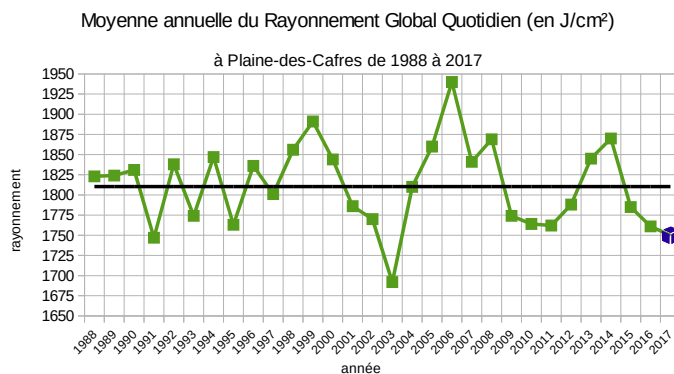
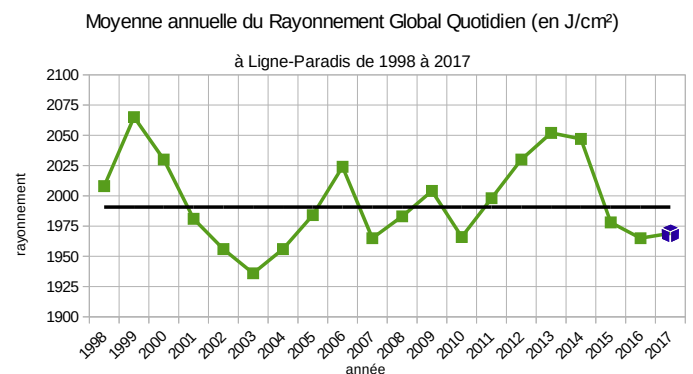
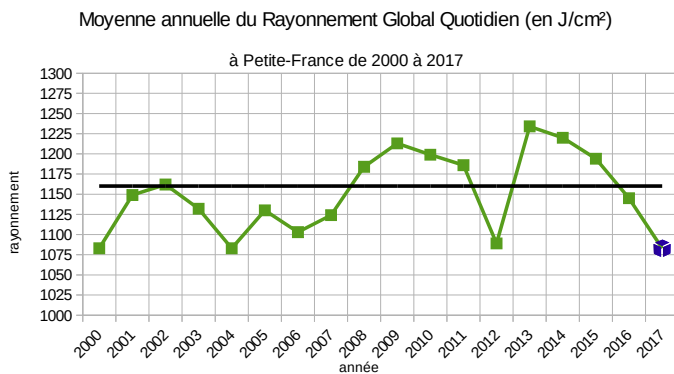
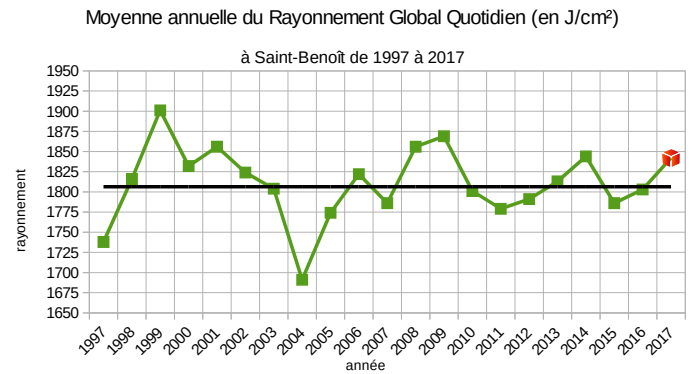
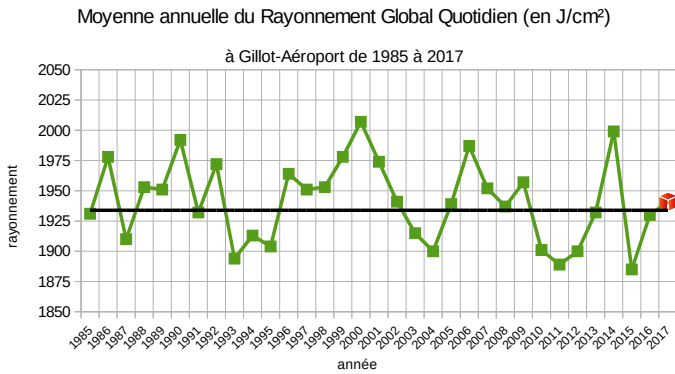
Cartes mensuelles des rapports à la moyenne 2001-2015 du rayonnement global



C'est le mois de janvier qui est nettement plus ensoleillé que d'habitude sur l'ensemble de l'île (+16% par rapport à la moyenne 2001-2015, au 2^{ème} rang depuis 28 ans juste après janvier 1998).

Par contre, la nébulosité a été plus forte que d'ordinaire au mois d'avril (-7% par rapport à la moyenne 2001-2015).

Evolution inter-annuelle du rayonnement global (6 stations)



Le rayonnement global moyen de l'année 2017 sur l'île est inférieur à la moyenne 2001-2015. S'il est normal sur le Nord (Gillot) et supérieur dans l'Est (St-Benoît), il est nettement inférieur dans les Hauts (Petite-France, Plaine des Cafres et Bellecombe).

Le VENT

Des vents dépassant les 100 km/h ont été enregistrés les 7 et 8 février lors du passage au nord-ouest de La Réunion, puis à l'ouest, de la Tempête Tropicale Carlos.

On observe en rafales maximales :

- **132 km/h** d'est-sud-est le 7 février à Bellecombe et **124 km/h** de nord le 8
- **129 km/h** de nord-nord-est le 7 février à Piton-Maïdo et **124 km/h** de nord-est le 8
- **122 km/h** de nord-est le 8 février à Gros Piton St-Rose
- **109 km/h** de d'est-nord-est le 7 février à Plaine des Cafres et **110 km/h** de nord-est le 8
- **106 km/h** de sud-est le 7 février à Pierrefonds-Aéroport.

Lors de l'hiver austral, les alizés se sont montrés globalement irréguliers et plus faibles que d'habitude sur les côtes nord-est et sud-ouest de l'île.

Quelques records mensuels ont été battus ou égalés (tableau ci-dessous).

mois	Stations	nouveau record mensuel de vent maxi instantané	Ancien record ou record égalé
avril	Le Port	25,2 m/s (le 27)	25,0 m/s (le 18/04/1998)
juin	Cilaos	20,7 m/s (le 8)	20,0 m/s (le 02/06/2016)
août	Bellecombe	27,1 m/s (le 2)	27,0 m/s (le 03/08/2001)
	Gros Piton Ste-Rose	26,0 m/s (le 1^{er})	26,0 m/s (le 22/08/2005)

Tableau récapitulatif des vents de 2017

Poste météorologique	Vent moyen 2017	Vent moyen 2001-2010	Vent maxi instantané 2017			Record du vent maxi instantané depuis l'ouverture		Nombre de jours en 2017 avec vitesse instantanée		
	(m/s)	(m/s)	Dir. (°)	Vit. (m/s)	date (i/m)	Vit. (m/s)	date (i/m/a)	≥ 10m/s	≥ 16m/s	≥ 28m/s
Bellevue Bras-Panon	3,6	4,0	130	27	7/2	42	22/01/2002	187	16	0
Pont-Mathurin	2,2	2,2	120	25	6/2	52	22/01/2002	166	18	0
Plaine-des-Palmistes	1,7	1,9	50	25	8/2	57	19/01/1993	56	3	0
Le Port	2,7	3,1	60	26	7/2	50	22/01/2002	135	24	0
St-Benoît	2,9	2,9	100	21	2/8	51	29/01/1989	153	26	0
Petite France	1,9	2,1	20	27	8/2	53	23/01/2002	35	6	0
Pointe des Trois Bassins	2,3	2,2	170	25	27/8	46	29/01/1989	126	35	0
Pierrefonds-Aéroport	4,6	4,7	130	29	7/2	50	22/01/2002	220	93	1
Le Baril	3	3,3	140	22	7/2	39	11/02/1994	252	20	0
Gillot-Aéroport	5,7	5,9	270	26	30/8	62	28/02/1962	278	69	0
Gros Piton Ste-Rose	3,7	3,3	40	34	8/2	65	11/02/1994	241	65	1
Gite de Bellecombe	3,2	3,6	110	37	7/2	58	22/01/2002	190	44	2
Plaine des Cafres	2,9	3,5	50	31	8/2	61	22/01/2002	120	8	2
Cilaos	0,8	1,0	310	24	9/2	50	22/01/2002	51	13	0

Dans les statistiques des nombres de jour(s) avec dépassement de seuil, on indique par la couleur un nombre supérieur (*rouge pâle*) ou inférieur (*bleu pâle*) à la moyenne 2001-2010 ; idem pour le vent moyen (comparaison avec le vent moyen 2001-2010).
Pour rappel : 1 m/s correspond à 3,6 km/h (100 km/h ≈ 27,8 m/s)

La PRESSION

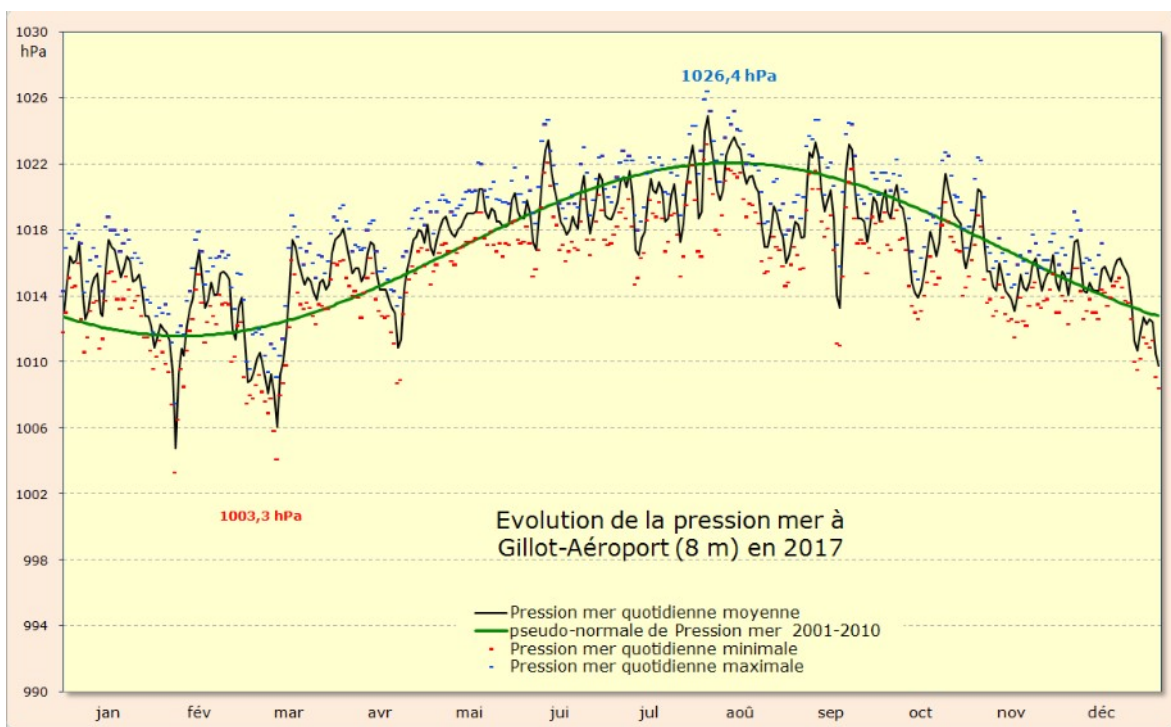
A La Réunion, trois stations mesurent la pression atmosphérique (Gillot-Aéroport, Le Port et Pierrefonds-Aéroport). Dans un souci pratique, notamment pour comparer les points de mesure quelle que soit l'altitude, on calcule la pression réduite au niveau de la mer (lorsqu'on s'élève d'un peu moins de 9 mètres avec une température de 30°C au niveau de la mer, la pression baisse de 1 hPa ; à 3000 m et 10°C, 1 hPa correspond à environ 11 m).

Très peu de différences entre les pressions moyennes annuelles de Gillot-Aéroport (1016,7 hPa) et de Pierrefonds-Aéroport (1016,6 hPa) ; elles sont toutes les deux inférieures de 1/10^{ème} d'hectopascal à leur moyenne 2001-2010.

Sur les trois stations, le minimum de pression s'est produit l'après-midi du 7 février lors du passage au plus près de l'île de la tempête tropicale CARLOS :

- **Gillot-Aéroport**

Le minimum de pression est de 1003,3 hPa. Le maximum de pression (1026,4 hPa) a été enregistré le 3 août.



- **Pierrefonds-Aéroport**

Le minimum de pression est de 1000,2 hPa. Le maximum de pression (1026,9 hPa) a été enregistré le 2 août.

- **Le Port**

Le minimum de pression est de 1000,4 hPa. Le maximum de pression (1026,1 hPa) a été enregistré le 3 août.

Météo-France

Direction Interrégionale pour l'Océan Indien

50 Boulevard du Chaudron

97490 Sainte Clotilde

Tél : 0262 92 11 00

Fax : 0262 92 11 47

www.meteofrance.re

Météo-France est certifié ISO 9001 par Bureau Veritas Certification