

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

DECEMBRE 2023

Résumé climatologique

Des pluies et des températures contrastées du Nord au Sud sur l'ensemble de la Polynésie française. Un ensoleillement proche des normales sur tout le territoire. Des vents qui restent proches des normales.

Situation générale

Ce mois de décembre 2023 se distingue nettement de ceux des années précédentes, en particulier sur les Australes, la Société et la moitié Ouest Tuamotu. Au-delà des valeurs importantes de pluie, des nombreux orages et des houles marquées, ce mois aura été marqué par de nombreuses vigilances de niveau orange. Pas moins de 15 jours ont été soumis à ce niveau de vigilance, pour au moins un aléa.

Du 1er au 10 décembre :

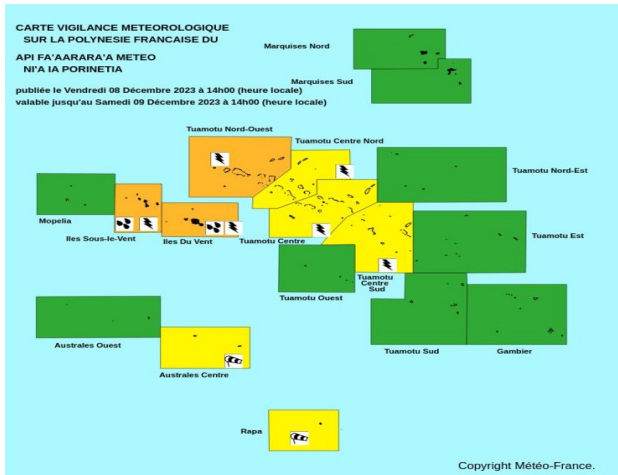
Cette première décennie est marquée par une dégradation orageuse sur une partie de la Société et du Nord-Ouest Tuamotu. Sur les journées du 6 et 7, un puissant complexe convectif de méso-échelle (MCC) s'est formé non loin des Iles-Sous-Le-Vent et s'est propagé aux Iles-Du-Vent. De puissantes rafales de vent ainsi que de fortes intensités de pluies (jusqu'à 93,3mm en 1h à Opoa, soit un record pour cette station) sont enregistrées. Le lendemain, c'est au tour des Tuamotu Nord-Ouest d'être concernés par un vaste complexe orageux, tandis que le reste de la Société doit faire face à plus de départ orageux isolés, mais peu mobiles donnant là encore de fortes précipitations (159,8mm en 3h à Mahina, soit un record pour cette station ouverte en 2015).

Du 11 au 20 décembre :

A la suite de cette dégradation, l'Anticyclone de Kermadec s'installe sur le Sud de la Polynésie rejetant le flux perturbé sur le Nord Tuamotu. Un régime de Mara'amu s'établit alors sur Société et Australes, où les températures restent sous les normales de saison. Une légère faiblesse dans l'Anticyclone permet à l'axe perturbé de redescendre depuis les Tuamotu vers la Société, mais les cumuls y sont restés faibles cette fois-ci, sauf du côté de Rimatara où les valeurs de l'ordre de 150mm en 24h ont été enregistrées.

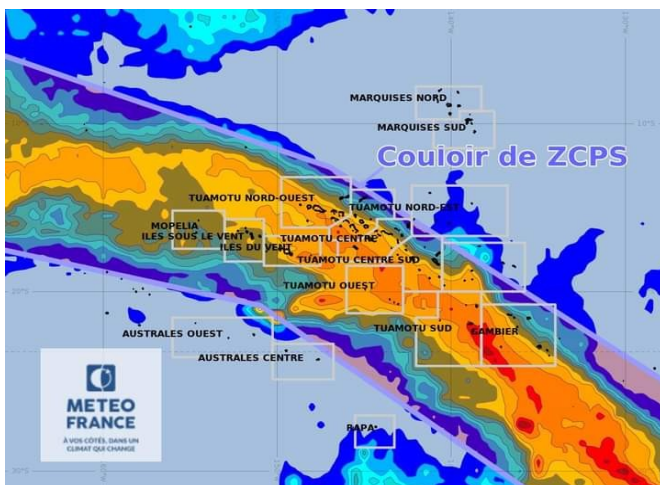
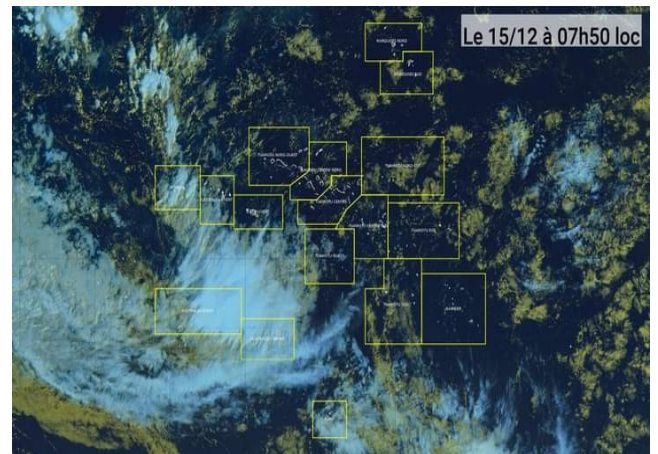
Du 21 au 31 décembre :

Un axe de ZCPS s'est formé des Îles Cook jusqu'aux Gambier en passant par la Société et une large partie des Tuamotu. Il aura généré de nombreux épisodes pluvio-orageux. Si les cumuls relevés sur plusieurs jours ont été supérieurs aux normes de saison, ils ne sont toutefois pas exceptionnels. Quelques cumuls sur de courtes durées ont toutefois été plus remarquables comme les 32,4mm en 1h à Paopao le 21, ou les 52mm en 2h à Haapiti le 23. Après le 25, les pluies se sont montrés beaucoup plus rares mais la masse d'air n'en est pas moins restée très humide, conférant une sensation de chaleur particulièrement désagréable. A noter également sur les derniers jours de l'année, une puissante houle de Nord qui a généré des creux de 2m/2m50 sur les Marquises.



1ère décade : Épisode orageux sur IDV-ISLV et Tuamotu Nord-Ouest.

2ème décade : Après avoir migré sur les Tuamotu, l'axe instable s'est redirigé au Sud par faiblesse de l'Anticyclone de Kermadec.



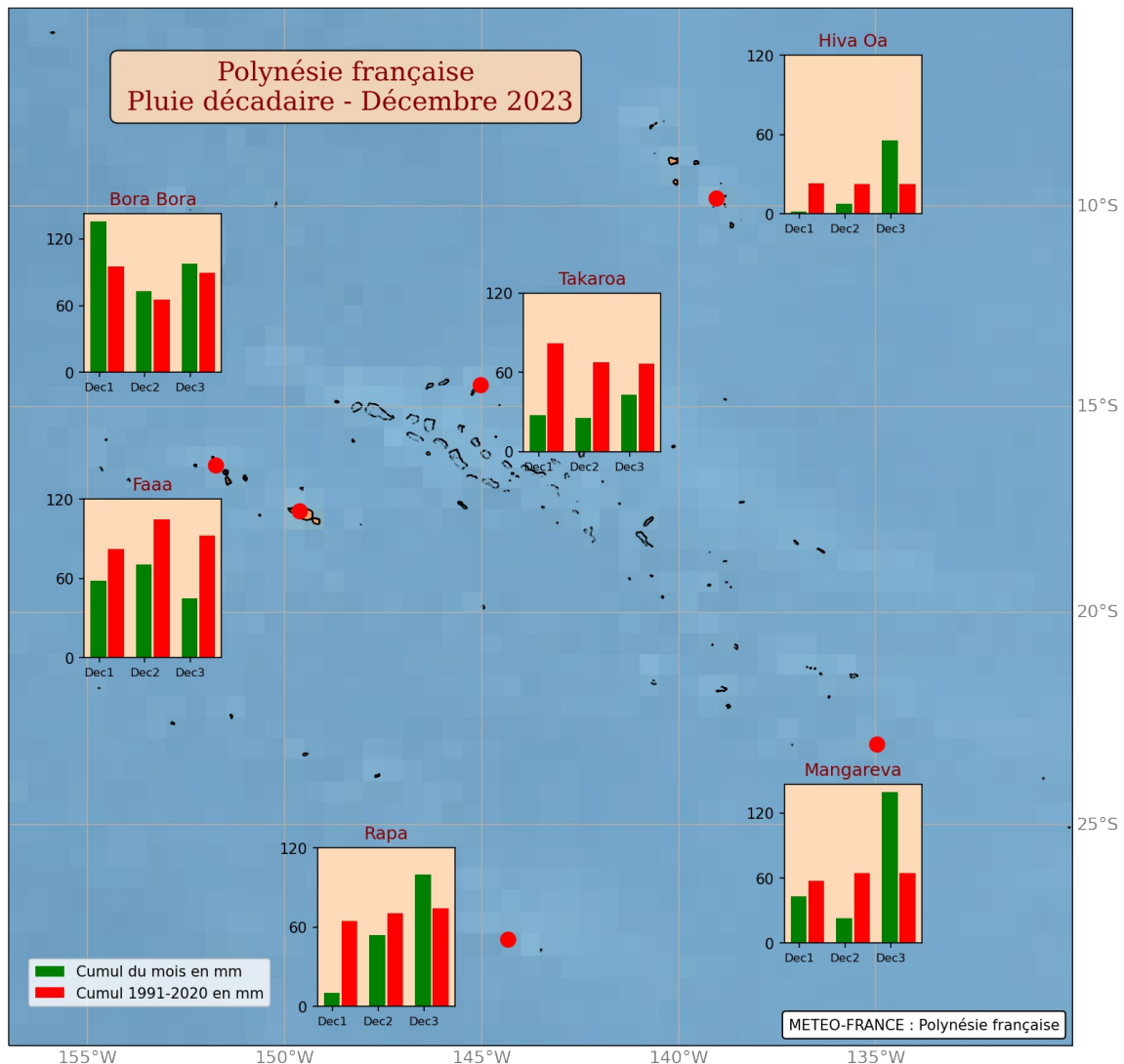
3ème décade : Modélisation du cumul des précipitations attendues du 20 au 25 décembre par le modèle européen IFS.

Les précipitations

Les pluies du mois de décembre 2023 présentent des caractéristiques contrastées du Nord au Sud. En partant du Nord, 65,2 mm sont tombés à Hiva Oa soit un déficit de seulement 5 % par rapport à la normale. D'autres stations ont enregistré des précipitations proches des normales pour un mois de décembre voire excédentaires avec 106,3 mm de pluie soit 30 % de plus que la normale à Ua Pou.

Plus au Sud, sur le nord des Tuamotu, les pluies sont globalement en dessous de normales avec par exemple -56 % à Takaroa. Il faut descendre plus au Sud pour trouver des stations ayant reçu plus de pluies sur un axe orienté du nord-ouest au sud-est s'étendant de la Société au Gambier. On constate alors presque +60 % à Reao et Nukutavake et +10 % à Mangareva. Du côté de la Société, en dehors de la côte Ouest de Tahiti, les cumuls de précipitations sont supérieurs à la normale. Les épisodes de fortes pluies des 6 et 7 décembre sont d'ailleurs responsables d'une bonne partie des cumuls mensuels.

Encore plus au Sud, les cumuls de précipitations sont en dessous des normales avec -22 % à Rapa et -78 % à Tubuai.

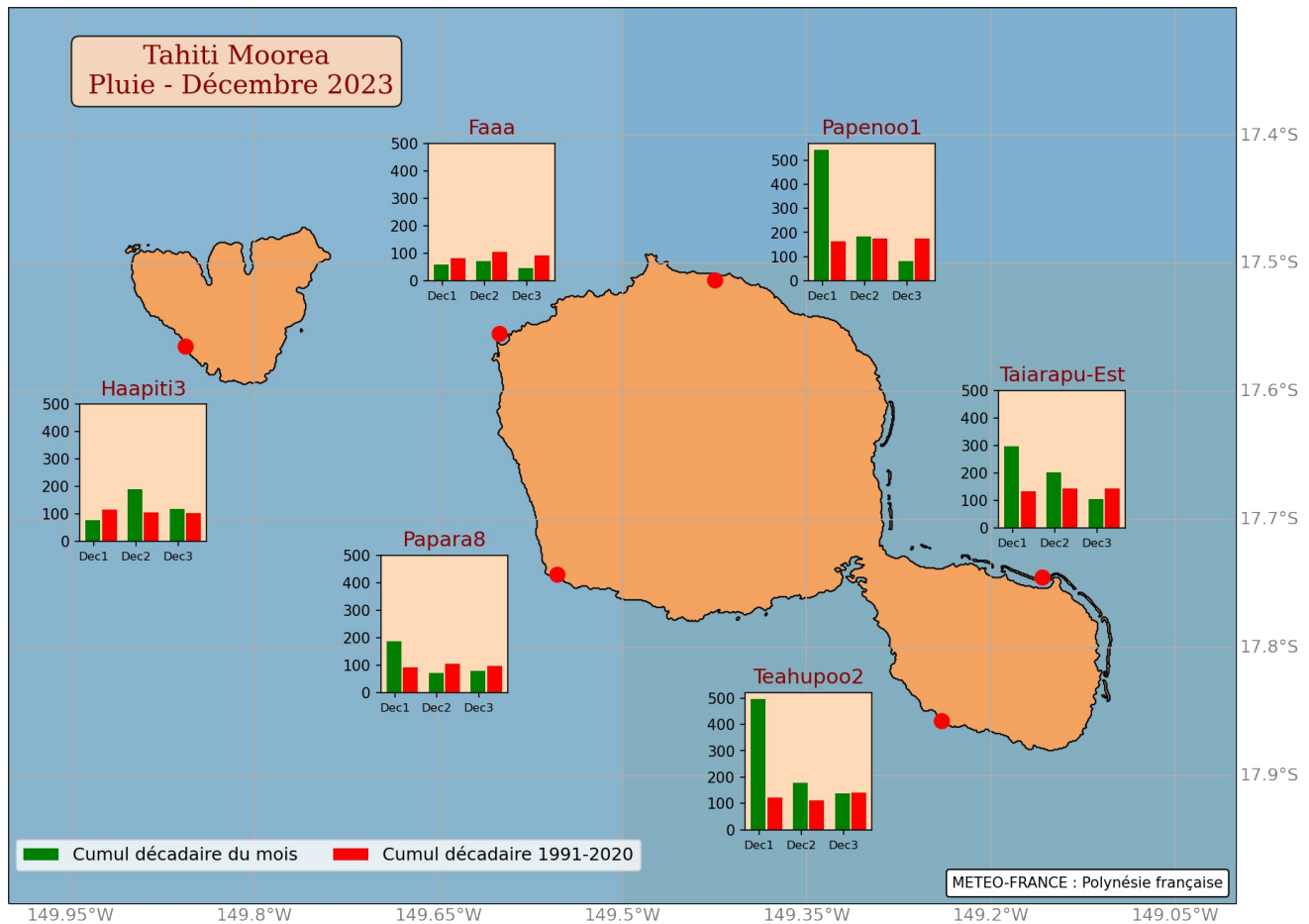


Répartition décadaire des précipitations en Polynésie française au mois de Décembre 2023 comparée à la normale 1991-2020

Sur Tahiti et Moorea

Le bilan pluviométrique sur les Îles Du Vent est excédentaire.

Sur les communes de Tahiti et Moorea, le bilan pluviométrique est globalement excédentaire sur les différentes stations étudiées en dehors de la côte Ouest de Tahiti entre Pirae et Paea. On note d'ailleurs sur les graphiques ci-dessous, l'effet des épisodes de précipitations qui ont touché une bonne partie de la Société lors de la première décade avec près de 300 mm à la station de Tairapu-Est et près de 500 mm à Teahupoo. Pour l'ensemble des stations de Tahiti et Moorea étudiées, les cumuls sont supérieurs aux normales de plus de 30 %.



Répartition décadaire des précipitations sur Tahiti et Moorea au mois de Décembre 2023 comparée à la normale 1991-2020

Les précipitations en quelques chiffres

Stations	Cumul (mm)	Écart à la normale	Max en 24H (mm)	Nb Jours>=1 mm	Nb Jours>=10 mm
Bora Bora	306.8	22%	81.7	21	9
Faaa	174.1	-38%	42.5	11	7
Hiva Oa	65.2	-5%	21.6	12	2
Mangareva	205.3	10%	87.4	16	5
Rapa	164.5	-21%	92.1	13	3
Takaroa	95.8	-56%	26.3	17	2
Tubuai	42.2	-78%	8.9	9	0

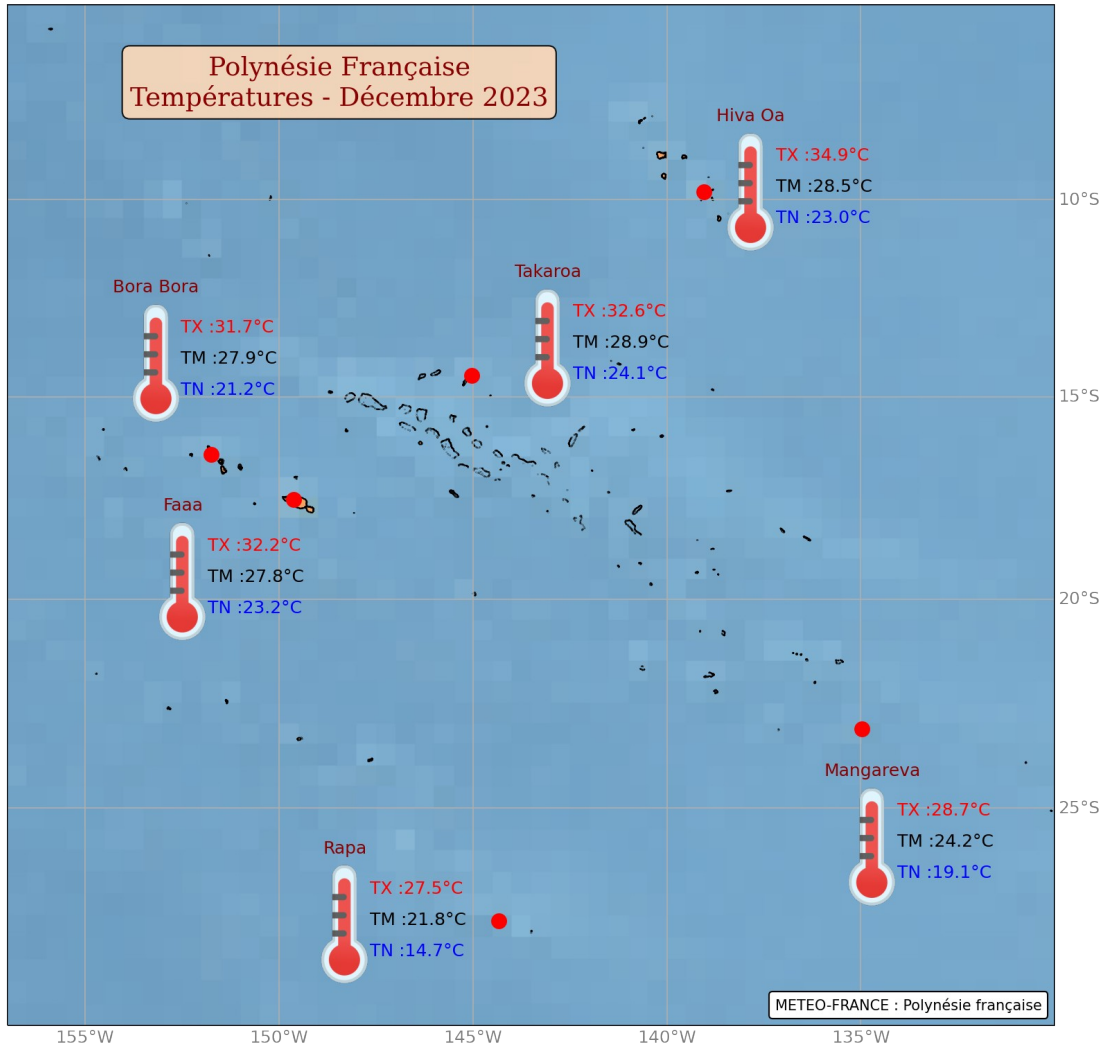
LES TEMPERATURES

En termes de températures, le mois de décembre 2023 reflète encore les conditions du phénomène El Nino à l'échelle du bassin Pacifique avec un contraste Nord-Sud bien marqué.

Les anomalies de températures mensuelles sont positives dans la partie Nord de la Polynésie avec + 1,2°C aux Marquises à Hiva Oa et Ua Pou.

Aux Tuamotu à Takaroa on observe une température moyenne de 28,9°C soit +0,7 °C au dessus des normales. Pour les îles plus au Sud les températures sont proches des normales avec +0,3°C à Faa'a et - 0,1°C à Bora-Bora par exemple. Sur la partie Sud on retrouve cette fois des anomalies négatives avec -0,4°C à Rapa et -0,5° à Mangareva.

En décembre, le minimum de température a donc été mesuré à Rapa avec 14,7°C et le maximum à Hiva Oa avec 34,9°C.

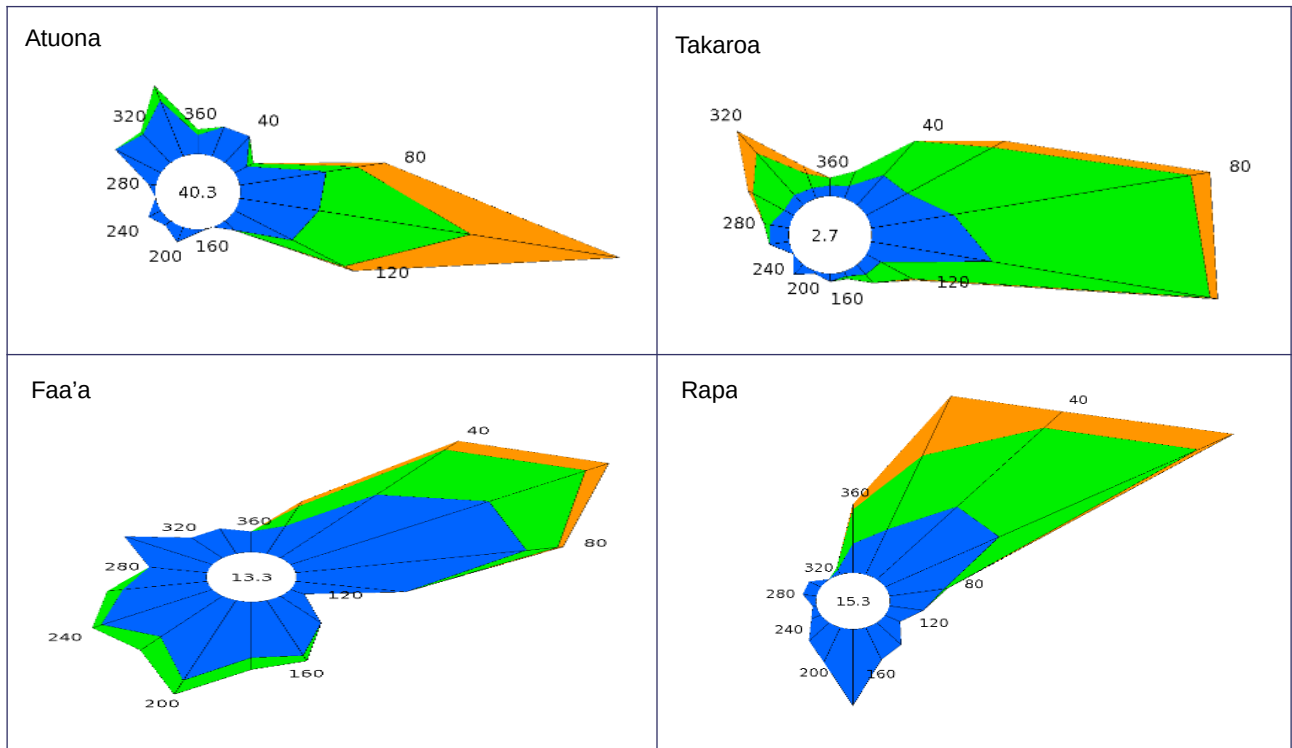


Températures maximales absolues (TX), moyennes (TM) et minimales absolues (TN) en Polynésie française au mois de Décembre 2023

Le Vent

On constate des alizés toujours bien présents sur les stations de mesures de la Polynésie française. On peut tout de même observer une composante de Sud notamment sur l'archipel de la Société à Faa'a et sur une partie des Australes. La valeur maximale a été enregistrée à Rapa pour ce mois de décembre avec plus de 106 km/h mesurés.

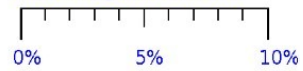
Rose des vents tri horaire moyens mesurés à 10 mètres



Groupes de vitesses (km/h)



Pourcentage par direction



Le Vent en quelques chiffres

Stations	Vitesse moy. du vent	Normale de la vitesse moy	Rafales max.	Date de la rafale max.
Faaa	10.8 km/h	11.5 km/h	73.8 km/h	13/12/2023
Hiva Oa	11.9 km/h	9.4 km/h	66.2 km/h	15/12/2023
Rapa	15.1 km/h	15.5 km/h	106.2 km/h	09/12/2023
Takaroa	18.7 km/h	19.4 km/h	75.6 km/h	04/12/2023

L'Insolation

En termes de durée d'ensoleillement, ce mois de décembre est proche des normales de saison pour toutes les stations. On a ainsi mesuré le maximum de décembre à Takaroa avec 258 heures d'ensoleillement contre un minimum de 116 heures à Rapa.

L'insolation en quelques chiffres

Stations	Durée d'insolation (h)	Écart à la normale (h)
Faaa	192	-7
Hiva Oa	247	19
Mangareva	169	-11
Rapa	116	-9
Takaroa	258	33
Tubuai	201	24

Le climat du mois de décembre

Au cours du mois de décembre les anomalies des températures de surface de la mer dans la boîte Niño 3.4 sont de $+1.99^{\circ}\text{C}$ et dépassent le seuil de 0.5°C .

(<https://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/sstoi.indices>)

L'indice d'oscillation australe, calculé par le Bureau météorologique d'Australie affiche une valeur faiblement négative de -2.4.

(<http://www.bom.gov.au/climate/enso/soi/>)

Rappelons que lorsque le SOI est fortement et durablement négatif, l'atmosphère est en phase Niño, et inversement en phase Niña. Lorsqu'il est proche de zéro, l'atmosphère est en phase neutre.

