

BULLETIN CLIMATIQUE MENSUEL EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

FEVRIER 2024

Résumé climatologique

Des pluies et des températures hétérogènes. Un ensoleillement de saison mis à part aux Australes. Des alizés partout présents sauf à Takaroa.

Situation générale

Le mois de février débute dans un contexte favorable aux creusements dépressionnaires à l'Ouest du territoire. Au total en février, ce sont quatre systèmes qui circulent dans la zone sur laquelle Météo-France assure un suivi de l'activité cyclonique. Deux seront baptisés après avoir atteint le stade de Dépression Tropicale Modérée : NAT et OSAI.

Toutefois, dans les faits, seules NAT et TD09F constituent une menace sur le territoire à un moment donné, provoquant une forte dégradation du temps, de manière directe ou indirecte.

Du 1er au 10 février :

Un couloir de basse pression, quasi stationnaire, s'étire des Samoa à la Société, puis jusqu'aux Gambier. C'est dans cet environnement que la Dépression Tropicale TD06F se creuse le 4 à l'Ouest de la Polynésie française, puis s'intensifie en suivant une trajectoire vers l'Est-Sud-Est. Ce système devient la Dépression Tropicale Modérée NAT le 5, atteignant même temporairement le stade de Dépression Tropicale Forte le 6. Il représente alors une menace justifiant la pré-alerte Cyclonique pour la Société jusqu'à la nuit du 7 au 8, puis pour une partie des Tuamotu les 8 et 9 février. Finalement, bien que de fortes pluies, des vents violents et une forte houle soient observés sur la Société, le système reste à l'écart des îles, les préservant des conditions les plus dangereuses. Sur l'épisode, on observe quand même des vents de l'ordre de 90 à 100km/h en rafales par endroits et une houle de Nord d'environ 3 à 4 mètres. En revanche, certains atolls des Tuamotu plus proches de la trajectoire du centre de NAT, sont plus durement touchés. Par exemple sur Hereheretue, les vents observés par satellite sont de 85 km/h en moyenne au plus fort de l'épisode, avec des rafales estimées à 130 km/h.

Il faut noter que l'archipel de la Société est resté dans une atmosphère très humide et instable durant toute la décade, avec pour conséquence une pluviométrie fortement excédentaire.

Le 9, la Dépression Tropicale TD09F se creuse au Sud-Ouest de Mopélie, se déplaçant vers l'Est sans toucher directement la Société. Toutefois, en marge du système, d'importantes précipitations s'abattent sur les Iles-du-Vent et les Iles-sous-le-Vent le 10 : on recueille par exemple 65 mm en 3 heures à la mi-journée sur Tahiti à Punaauia, ou sur Moorea à Pao-Pao.

Du 11 au 20 février :

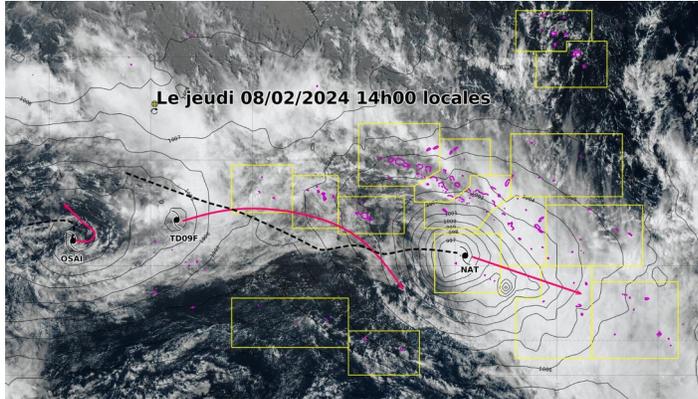
La dorsale pascuane s'installe sur l'Est des Tuamotu et les Gambier. En conséquence, TD09F infléchit sa trajectoire vers le Sud-Est et donc vers l'archipel des Australes. Alors que le système s'éloigne de la Société, dans son sillage un contexte très humide de type flux de mousson, persiste sur l'archipel. La vigilance orange pour fortes pluies est maintenue plusieurs jours en début de décade. Avec des conditions d'altitude propices aux développements nuageux, d'imposantes cellules pluvio-orageuses se forment en 2ème partie de nuit du dimanche 11 au lundi 12 sur les Iles-sous-le-Vent, puis en début de matinée le 12 sur les Iles-du-Vent. Elles occasionnent des pluies diluviennes affectant en particulier les côtes Ouest et Nord. On relève d'importants cumuls de pluies sur Tahiti : 105 mm en seulement 2h à la Fautaua, ce qui constitue une intensité remarquable des précipitations. On peut noter également sur Tahiti en 3h, 77 mm à Mahina et 64 mm à Punaauia, sur Moorea 65 mm en 3h à Paopao, et sur les Iles-sous-le-vent 76 mm en 3h sur l'aéroport de Raiatea. Au cours de cet épisode, survenu après une période pluvieuse durable et des sols saturés en eau, d'impressionnantes inondations touchent la zone urbaine de Tahiti, causant des dégâts importants.

TD09F circule ensuite en marge des Australes, occasionnant des pluies orageuses d'intensité habituelle pour la saison.

À partir du 13, le système TD10F draine un vaste secteur chaud et humide sur les Australes, à l'origine d'un temps dégradé justifiant une vigilance orange du 15 au 18, pour fortes pluies, vent violent et fortes houles.

Du 21 au 29 février :

Le couloir dépressionnaire se reconstitue entre Niue, Cook du Sud et Australes, dans lequel circulent de petits minimums. Au Sud du Pays, un vaste anticyclone dirige un régime d'alizé sur l'ensemble du Territoire, amenant quelques foyers orageux sur les Australes. On recueille 55 mm le 21 à Tubuai et 45 mm à Rapa le 22. Par la suite, un alizé peu perturbé s'impose jusqu'à la fin du mois.

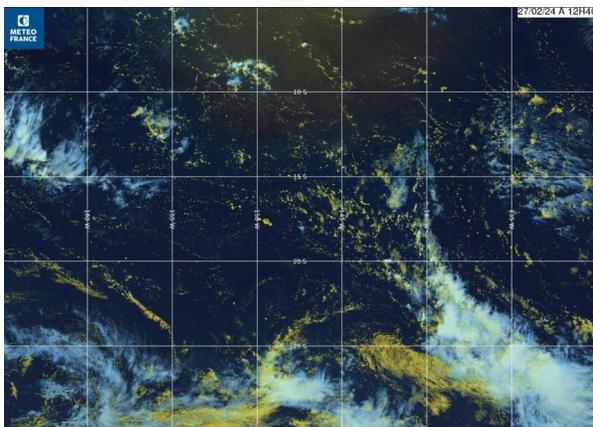
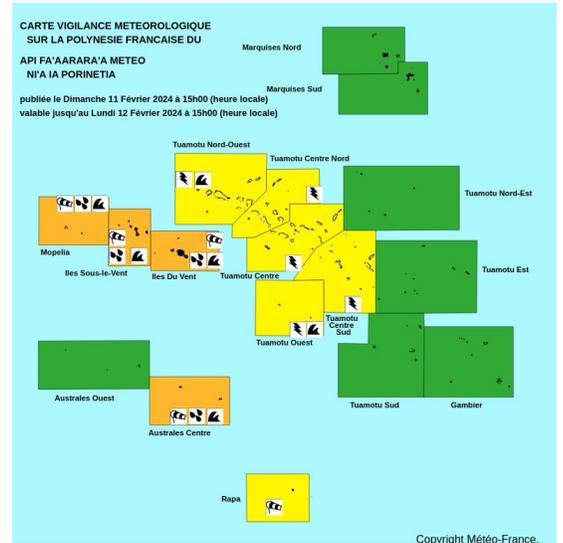


1ère décade :

situation du 8 février avec 3 systèmes dépressionnaires tropicaux suivis par le service de prévisions de Météo-France : NAT sur la zone Tuamotu Ouest, OSAI loin à l’Ouest du territoire, et TD09F qui vient de se creuser au Sud-Ouest de Mopelia.

2ème décade :

Vigilance publiée le dimanche 11 février à 15h locales, couvrant les prochaines 24h, avant l’épisode de fortes pluies du 12 matin sur la Société.

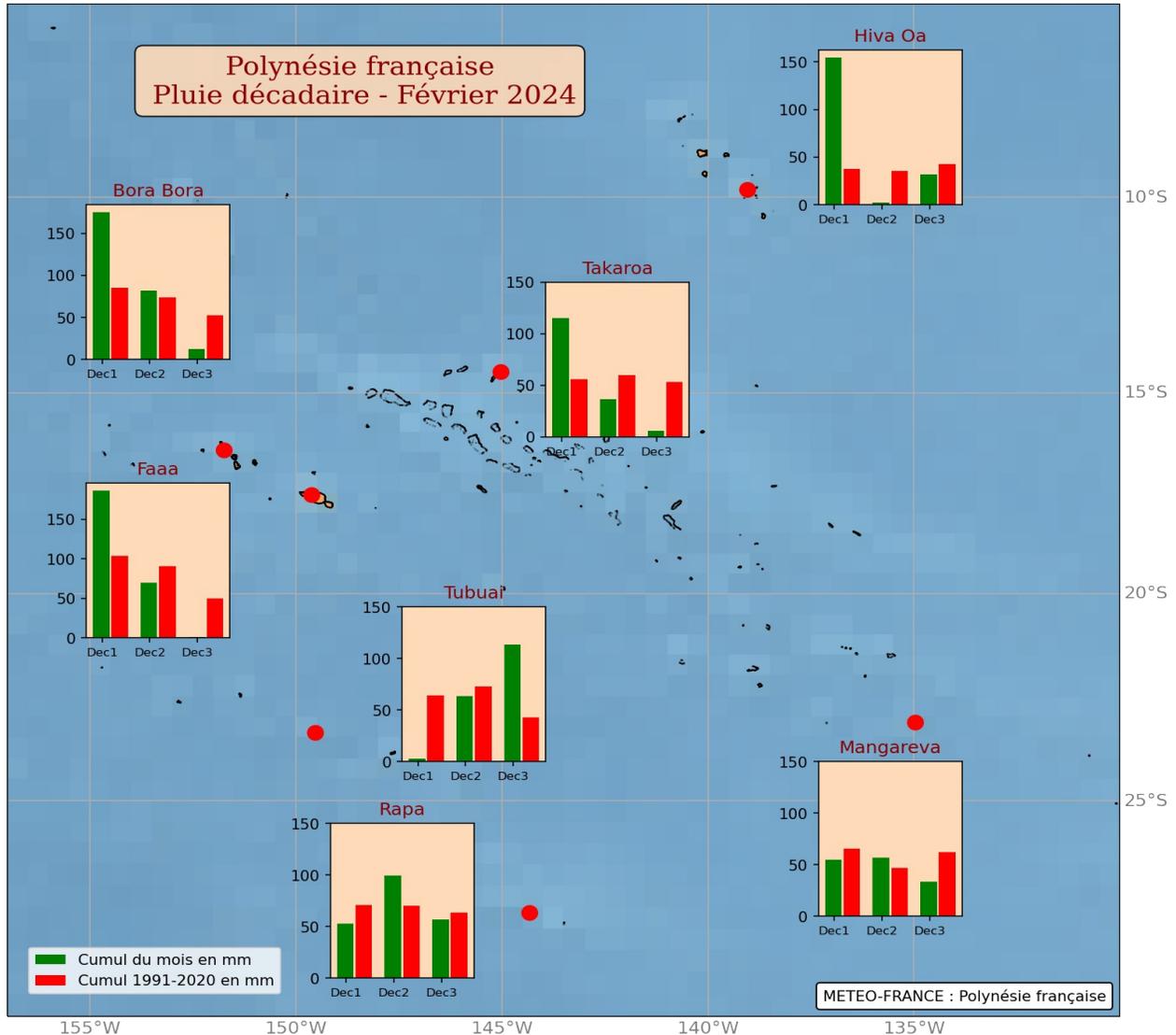


3ème décade :

Situation du 27 février à 20h loc, régime d'alizé généralisé et relativement sec sur le pays.

Les précipitations

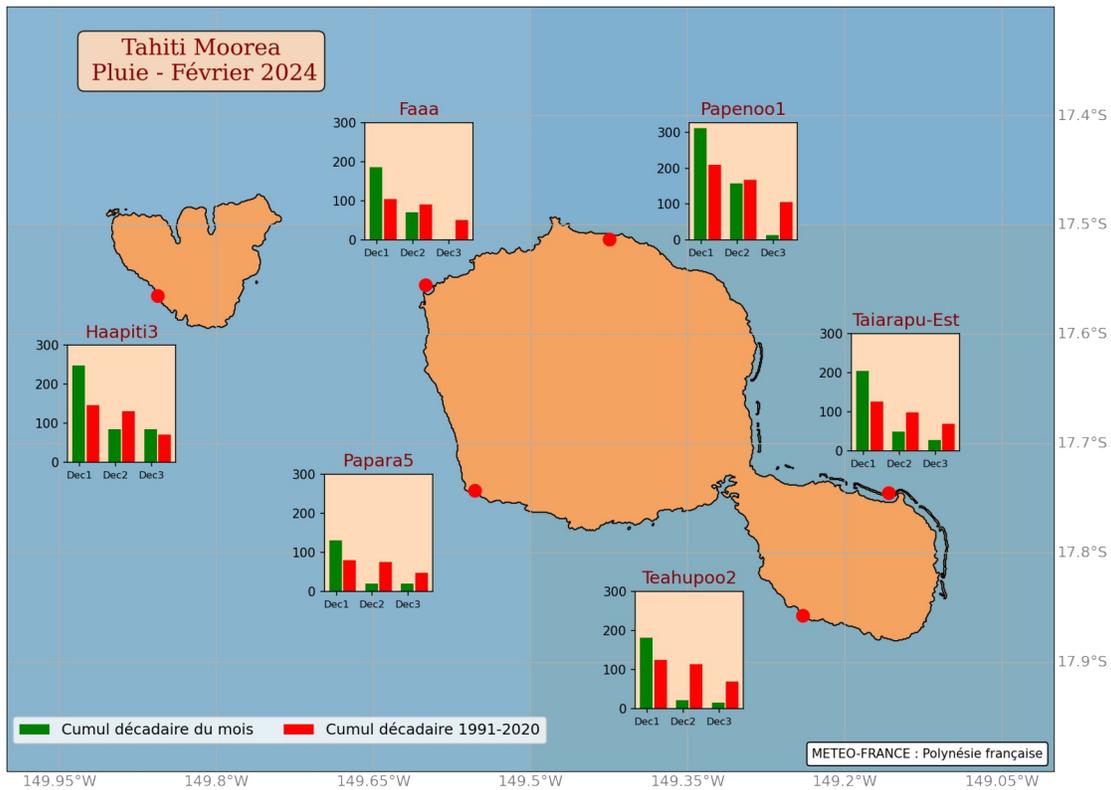
La pluviométrie est majoritairement « de saison » sur la Polynésie française. On enregistre ainsi sur les atolls des Tuamotu, les Îles Du Vent ainsi que les îles des Australes des écarts respectivement de : -8 % à Takaroa, +5 % à Faaa, -2 % à Tubuai et +2 % à Rapa. En revanche, sur le nord et l'ouest de la Polynésie, à savoir les Marquises et les Îles Sous Le Vent, il a plu bien plus que de coutume. Hiva Oa et Bora Bora affichent respectivement des excédents notables de pluie de +63 % et de +61 %. À l'inverse, les îles Gambier ont été moins arrosées et présentent un déficit de -17 % à Mangareva.



Répartition décadaire des précipitations en Polynésie française au mois de février 2024 comparée à la normale 1991-2020

Sur Tahiti et Moorea

Le bilan pluviométrique aux Îles Du Vent est plutôt excédentaire sur Moorea, sur la zone urbaine de Tahiti, de Punaauia à Papenoo ainsi que sur la commune de Papeari : +59 % à Paopao, +55 % à Punaauia, +57 % à Papeete, +25 % à Papenoo et +45 % à Papeari. Il est tombé entre le 1^{er} et le 13, l'équivalent d'un mois de février normal sur la plupart des postes. Inversement, seule la commune de Papara accuse un déficit de pluies notable, soit -35 %. Ailleurs, les pluies sont globalement inférieures à la normale, entre -5 % et -20 %.



Répartition décadaire des précipitations sur Tahiti et Moorea au mois de février 2024 comparée à la normale 1991-2020

Les précipitations en quelques chiffres

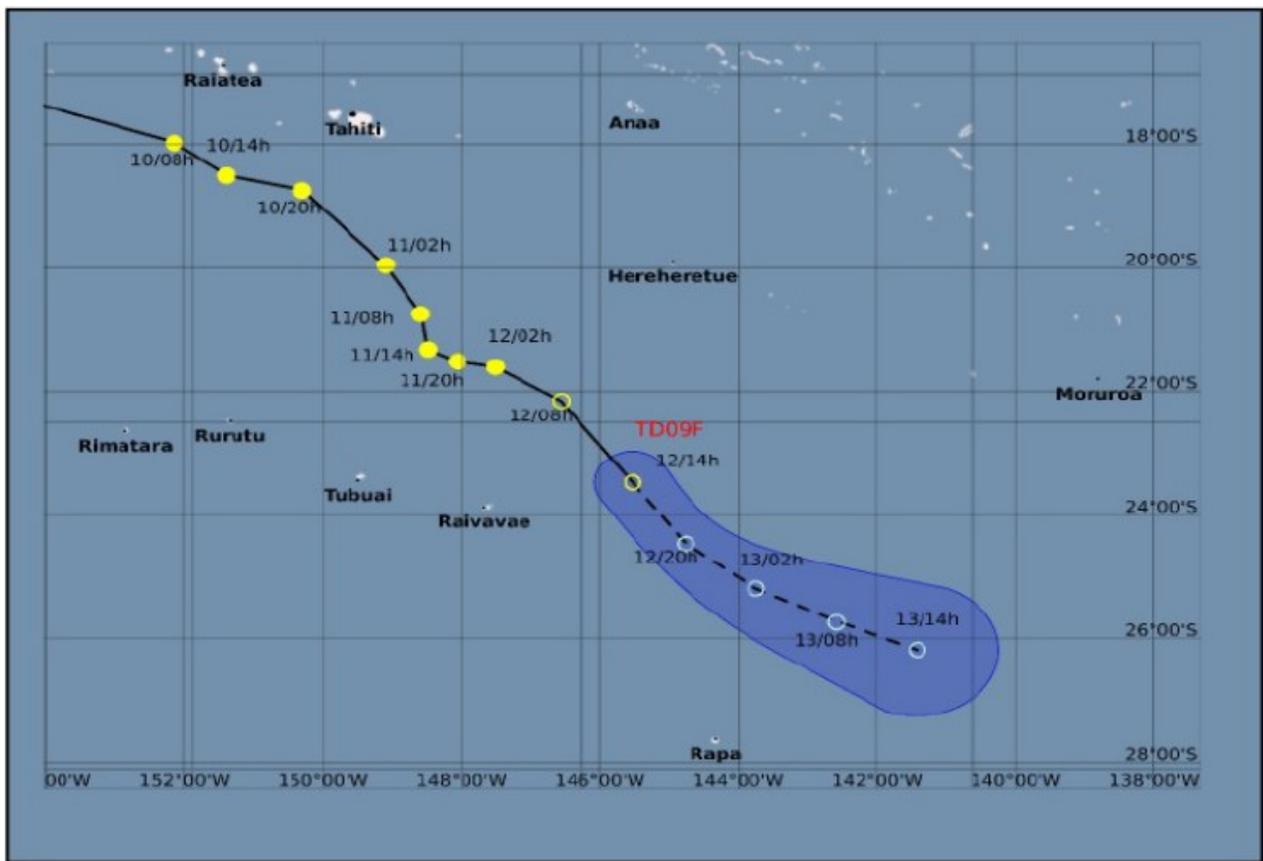
Stations	Cumul (mm)	Écart à la normale	Max en 24H (mm)	Nb jours >=1 mm	Nb jours >=10 mm
Hiva Oa	188,8	63%	49,6	12	5
Takarua	157,1	-8%	45	13	7
Bora Bora	269,3	27%	55,4	16	8
Faa	257,6	5%	65,8	13	6
Mangareva	145,3	-17%	43,4	13	6
Tubuai	179,4	-2%	55	10	5
Rapa	209,1	2%	45,4	19	7

Événement du mois

Le passage de la Dépression Tropicale faible TD09F a engendré des conditions météorologiques fortement dégradées sur la Société, entre le 10 et le 13 février.

Aux Îles Sous Le Vent, ce sont les îles de Raiatea et de Tahaa qui sont les plus impactées par les épisodes pluvieux intenses. On a relevé des cumuls de pluies pouvant dépasser les 250 mm sur les 3 jours. Des records de pluies en 24 heures pour un mois de février ont été battus le 11 février : 273 mm à Vaitoare (Tahaa), ancien record 160 mm le 06/02/2014 et 167 mm à Vaiaau2 (Raiatea), ancien record 122 mm le 05/02/2014.

Aux Îles Du Vent, les pluies sont contrastées. La Presqu'île ainsi que la côte sud de Tahiti ont été épargnées par les forts cumuls de pluies. La zone urbaine de Tahiti a par contre été la plus arrosée sur les 3 journées, soit des cumuls compris entre 150 et 350 mm en général. Les cumuls horaires les plus forts ont dépassé les 40 mm à plusieurs endroits et notamment aux stations de la FAUTAUA et de MAHINA 9. Sur Moorea, toute l'île a reçu des quantités de pluies notables mais avec les intensités les plus fortes le 10 et 11 février. On a relevé des cumuls sur les 3 jours dépassant les 110 mm voire les 200 mm à l'intérieur de l'île.

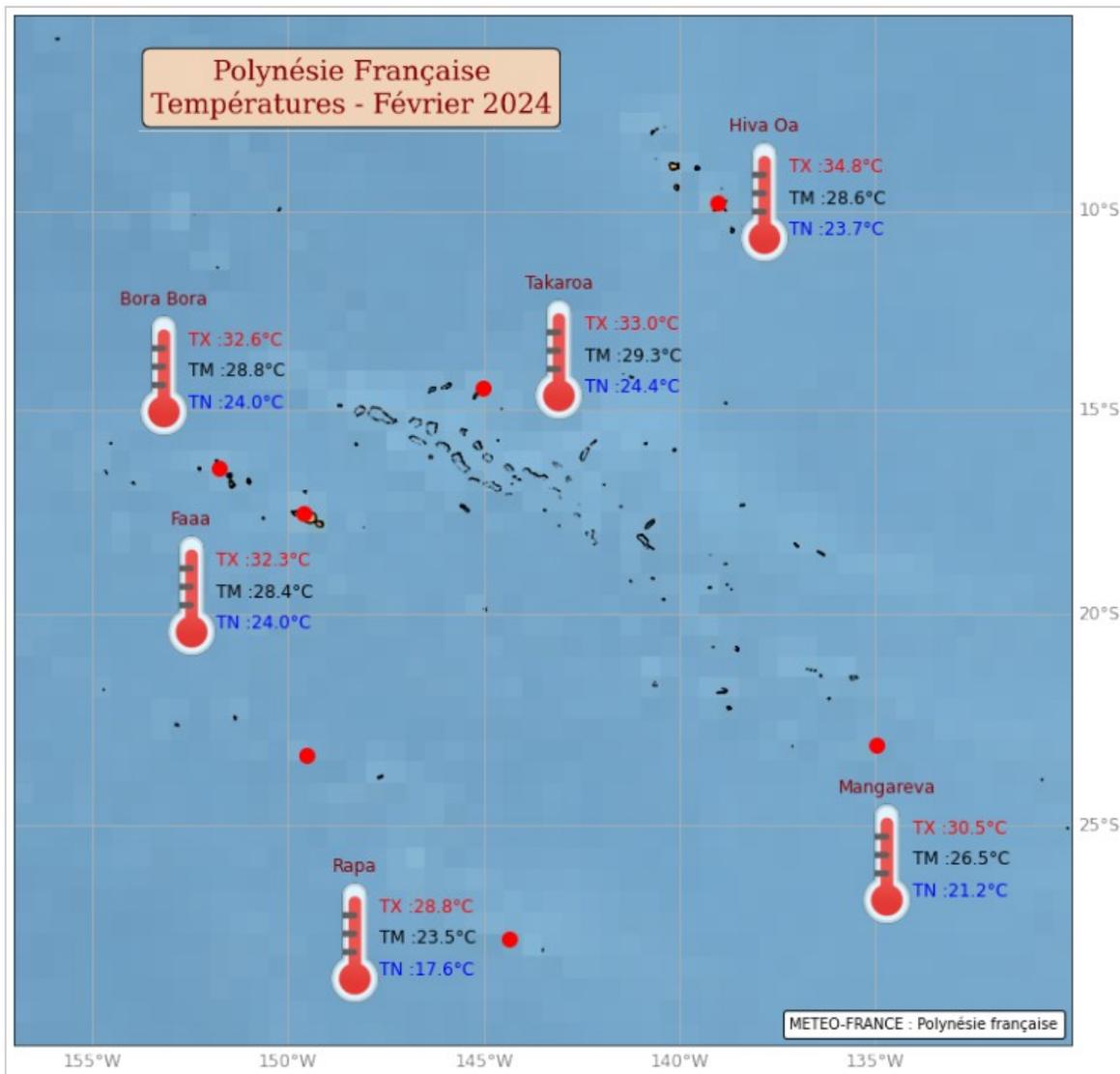


Trajectoire de la dépression tropicale faible TD09F, du 10 au 13 février 2024

Les températures

Les températures moyennes mensuelles sont au-dessus des normales saisonnières sur une grande partie du pays à savoir : les Marquises, les Tuamotu et les Gambier. Les anomalies sont comprises entre $+0,7^{\circ}\text{C}$ à Mangareva et $+1^{\circ}\text{C}$ à Hiva Oa. En revanche, il a fait plus froid que la normale sur l'archipel des Australes, soit un degré de moins. Ce contraste thermique observé entre le nord et le sud de la Polynésie est typique d'un épisode Niño. Enfin, sur l'archipel de la Société, les températures moyennes sont de saisons.

En février, le mercure est descendu à $17,6^{\circ}\text{C}$ à Rapa et il est monté jusqu'à $34,8^{\circ}\text{C}$ à Hiva Oa, soit à $0,2^{\circ}\text{C}$ du record pour un mois de février.



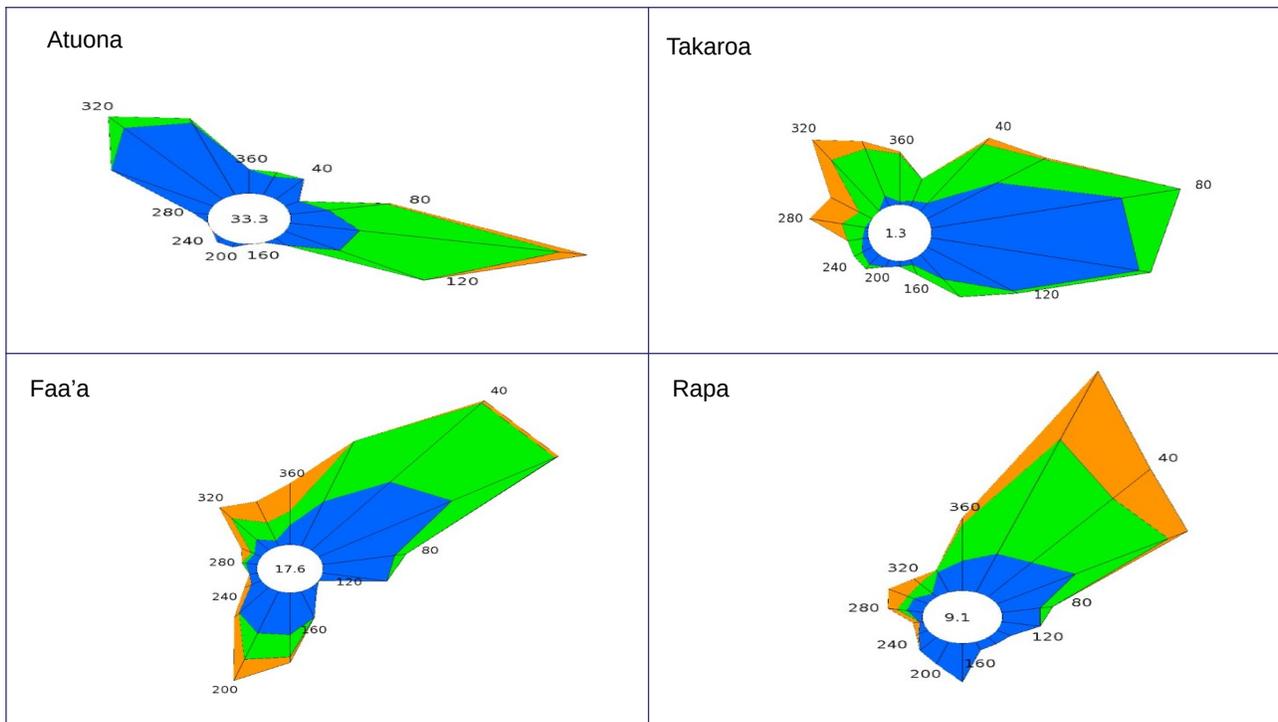
Températures maximales absolues (TX), moyennes (TM) et minimales absolues (TN) en Polynésie française au mois de février 2024

Le vent

Les alizés sont un peu moins fréquents que la normale aux Marquises et au nord-ouest des Tuamotu. Par contre aux Îles Du Vent et aux Australes, on a observé une légère augmentation des alizés et un peu plus d'épisodes venteux (rafales > 58km/h). Signalons qu'à Mangareva, le vent a atteint 108 km/h le 9 février, ce qui représente le nouveau record pour un mois de février.

La rafale la plus forte est enregistrée à 110 km/h à Rapa le 18 février.

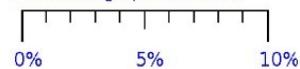
Rose des vents tri horaire moyens mesurés à 10 mètres



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.
Hiva Oa	17.6 km/h	19.8 km/h	76.3 km/h	13/01/2024
Takaroa	15.5 km/h	18.8 km/h	68 km/h	03/11/2024
Faaa	11.2 km/h	11.5 km/h	60 km/h	17/01/2024
Rapa	15.8 km/h	15.5 km/h	95.8 km/h	15/01/2024

L'insolation

Le soleil a été aussi présent que de coutume sur la grande majorité des îles polynésiennes. Seul l'archipel des Australes, accuse des déficits d'ensoleillement marquants avec -17 % à Tubuai et jusqu'à -52 % à Rapa. Notons qu'à Rapa, le soleil a fait son apparition à peine 64h, soit la 2^{ème} valeur la plus basse pour un mois de février.

Ce mois-ci, le soleil a fait son apparition pendant 219 h à Takaroa et seulement 64 h à Rapa.

L'insolation en quelques chiffres

Stations	Durée d'insolation (h)	Écart à la normale (h)
Hiva Oa	255.0	36
Faaa	182.0	-28
Mangareva	177.0	-39
Tubuai	172.0	-31
Rapa	84.5	-46

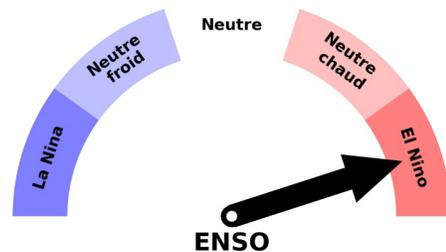
Le climat du mois de février

Toujours sous l'influence des conditions Niño .
Au cours du mois de février les anomalies des températures de la mer dans la boîte Niño 3.4 décroissent progressivement : +1.5°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 négative de -12,6.

(<http://www.bom.gov.au/climate/current/soihtm1.shtml>).



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.