

Bulletin climatique mensuel

de la Nouvelle-Calédonie

Février 2022

L'ESSENTIEL

Le cyclone tropical DOVI, la dépression tropicale faible 09F et plusieurs minimums dépressionnaires ayant circulé à proximité de la Nouvelle-Calédonie, ont maintenu sur le territoire des masses d'air souvent chaud, humide et instable, sources de nombreuses précipitations, parfois intenses.

En moyenne sur le pays :

- Le cumul mensuel de précipitation est excédentaire de +72 %.
- La température moyenne mensuelle est de 27,6°C, ce qui représente un écart à la normale 1981-2010 de +1,1°C.
- Avec 24 jours d'orage, février 2022 est le mois de février le plus orageux jamais mesuré.

Valeurs remarquables :

- 161,3 mm, c'est le cumul enregistré en 4 heures par le pluviomètre de MOULI (Ouvéa), ce qui représente un épisode de précipitation d'une durée de retour supérieure à 20 ans (146,7 mm).
- 154 km/h, c'est la plus violente rafale enregistrée par l'anémomètre de MOUE (Île des Pins) à l'occasion du passage de la dépression tropicale forte DOVI. Il s'agit d'un record de rang 2 à cette station, ouverte depuis 1994 (après les 191 km/h enregistrés le 14 mars 2003 lors du passage d'ERICA).

Bilan des vigilances :

Couleur	Paramètre	Nombre de journées
Jaune	Fortes pluies et orages	23 journées
Jaune	Vents forts	4 journées
Jaune	Forte Houle	1 journée
Orange	Fortes pluies et orages	5 journées
Rouge	pas de vigilance	

SOMMAIRE



Le temps au cours du mois (page 2)



Phénomène météorologique (page 3)



Températures (pages 4 et 5)



Précipitations (pages 6 et 7)



Vent (page 8)



Ensoleillement (page 9)



Foudre (page 10)



Légendes et définitions (page 10)



Le temps au cours du mois

Résumé

En première décade, plusieurs minimums dépressionnaires se forment dans un large thalweg s'étirant de la mer d'Arafura à l'est de la Nouvelle-Calédonie, maintenant sur le territoire un air chaud, instable et humide, source de précipitations. L'après-midi du 9, après un creusement rapide entre le Vanuatu et les Loyauté, la dépression tropicale modérée DOVI prend une direction sud, pour passer à l'est immédiat de Maré, avant de traverser l'Île des Pins au stade de dépression tropicale forte durant la soirée du 10. Elle se renforce, la nuit suivante, au stade de cyclone tropical en s'éloignant lentement vers le sud-ouest.

En dernière semaine, dans un thalweg de mousson axé du Cap D'York au Vanuatu, un minimum dépressionnaire se forme le 25 au nord-ouest de Bélep. Il atteint le stade de dépression tropicale faible (09F) le 27, et circule à l'est immédiat de la Nouvelle-Calédonie. Une forte convergence associée à un flux d'Est-Nord-Est très humide, a également nécessité le déclenchement de plusieurs vigilances (jaunes et oranges) jusqu'au début du mois de mars. Des pluies records s'abattent alors sur le sud-est de la Grande-Terre et aux Loyauté, en particulier à Ouvéa dans la nuit du 28.

Entre ces deux périodes, la Nouvelle-Calédonie se retrouve régulièrement en fond de thalweg, ou en bordure nord de l'anticyclone de Nouvelle-Zélande, dans un flux d'Est à Nord-Est, souvent chaud et humide, favorisant la formation de nombreuses cellules orageuses sur les reliefs les après-midi.

Types de temps

Février 2022													
1		2		3		4		5		6		7	
TT	TT	TT	TT	PA	TT								
8		9		10		11		12		13		14	
TT	TT	TT	TT	TT	TT	TT	TT	TT	AI	AI	AI	AI	AI
15		16		17		18		19		20		21	
AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	TT						
22		23		24		25		26		27		28	
AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	TT	TT	TT	TT	TT	TT

▲ AI : Alizés Instables / TT : Temps Tropical / PA : Perturbations Australes

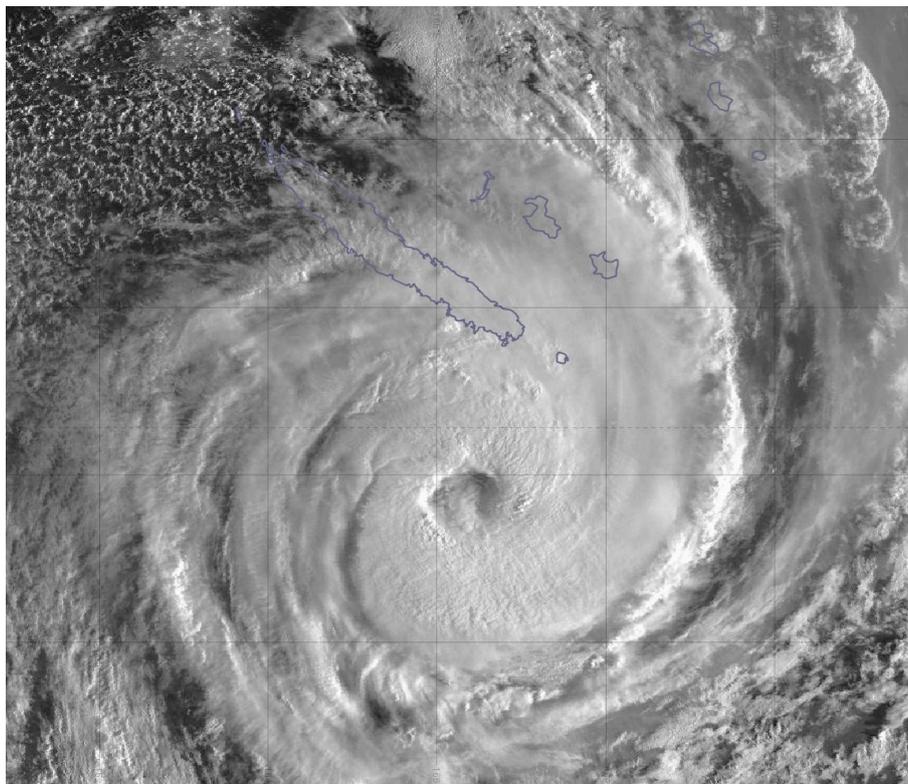
Omniprésence ce mois-ci de temps tropicaux (17,5 jours pour une moyenne de 18 jours) et d'alizés instables (9,5 jours pour une moyenne de 3,5 jours).

Ces types de temps drainent sur le pays des masses d'air chaud, humide et instable, favorables au développement de cellules pluvio-orageuses responsables des nombreuses et fortes précipitations en février 2022.

En février 2022, la phase de l'ENSO est **La Niña** qui favorise au-delà de la normale l'émergence des types de temps tropicaux et d'alizés instables en Nouvelle-Calédonie.



Cyclone tropical DOVI



▲ Image satellite Himawari-8 de DOVI, le vendredi 11 février 2022 à 06h30 loc.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

DOVI passe au plus près de Maré au stade de dépression tropicale modérée, à 30 km de la côte sud-est de l'île, le jeudi 10 à 13 h. DOVI s'intensifie au stade de dépression tropicale forte et poursuit sa trajectoire vers le sud-ouest en continuant à se renforcer. Le centre du phénomène passe sur l'Île des Pins le 10 à 20 h. Il atteint le stade de cyclone tropical à 23 h, sa pression au centre est alors estimée à 966 hPa. C'est à ce moment que l'on observe les vents les plus forts où la plus violente rafale de 154 km/h est enregistrée à 22h55 à la station de Moue (Île des Pins). Il s'agit d'un record de rang 2 à cette station, ouverte depuis 1994 (après les 191 km/h enregistrés le 14 mars 2003 lors du passage d'ERICA).

Les régions les plus touchées par les précipitations sont le sud de la Grande-Terre et de la Chaîne, l'Île des Pins et Maré. Avec 235 mm enregistrés en 2 jours et demi, la station de Goro Ancienne Pépinière (station PRNC) est la plus arrosée. A Maré également, la pluie a été intense : il est tombé 142 mm en 4 h, ce qui n'arrive en moyenne qu'une fois tous les 10 ans (durée de retour décennale).

Retrouvez le **bilan complet** du passage du cyclone tropical DOVI en Nouvelle-Calédonie sur www.meteo.nc ou en suivant ce lien.





Températures

Évolution quotidienne

Les régimes de temps tropicaux et d'alizés instables qui se sont installés sur le territoire 27 jours sur 28 en février 2022, ont favorisé la présence de masses d'air chaud sur le territoire.

En conséquence, les températures maximales en journées ont très souvent dépassé les normales 1981-2010.

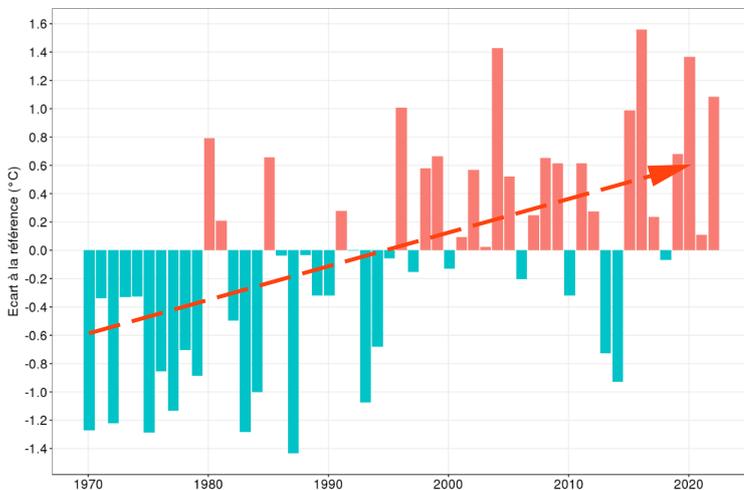
Il en est de même pour les températures nocturnes, où les minimales ont largement été au-dessus des normales 1981-2010 tout au long du mois, sauf dans la nuit du 2 au 3 lors du passage d'une perturbation australe ayant brièvement transporté sur le territoire une masse d'air plus frais venue du sud.



▲ Évolution des températures¹ minimales (ligne bleue) et maximales (ligne rouge) quotidiennes en février 2022, et évolution des températures quotidiennes de références 1981-2010 (lignes pointillées).

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

Les mois de février de 1970 à 2022 en Nouvelle-Calédonie



Avec une température moyenne mensuelle de 27,6°C et un écart à la normale 1981-2010 de +1,1°C, le mois de février 2022 se place au 4^{ème} rang des mois de février les plus chauds depuis 1970 en Nouvelle-Calédonie.

◀ Écart à la normale 1981-2010 des températures moyennes² des mois de février en Nouvelle-Calédonie de 1970 à 2022. La ligne tiretée rouge représente la tendance au réchauffement climatique observée sur le pays entre 1970 et 2020, tous mois confondus (+1,2°C).

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie



Selon les réanalyses ERA5³ :

La température mondiale de février 2022 est au-dessus de la moyenne 1981-2010 de **+0,43°C**.

Le mois de février 2022 se classe ainsi au **6^{ème} rang** des mois de février les plus chauds à l'échelle du globe depuis 1979.

¹ : moyennes établies à partir de 5 postes uniformément répartis sur le territoire.

² : moyenne établie à partir de 14 postes uniformément répartis sur le territoire.

³ : les réanalyses ERA5 sont issues du Centre Européen de Prévision. Elles intègrent de multiples observations au sein d'un modèle numérique de simulation d'évolution du climat.



Températures

Répartition spatiale et écarts aux normales

Les températures maximales mensuelles sont comprises entre 25,0°C à AOUPINIE (Ponérihouen) et 33,6°C à LA OUENGI (Yaté).

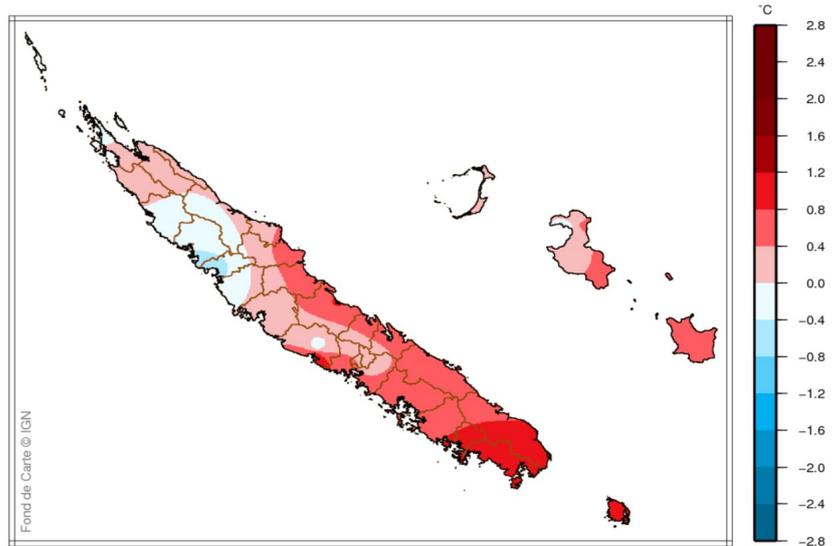
Les écarts aux normales 1981-2010 des températures maximales mensuelles s'échelonnent entre -0,7°C à KONE et +1,4°C à NESSADIOU (Bourail).

Les températures maximales mensuelles sont inférieures aux normales de Pouembout à Kaala-Gomen. Sur le reste du pays elles sont supérieures aux normales. Les anomalies positives de températures les plus élevées ont été enregistrées dans la partie sud de la Nouvelle-Calédonie.

Les températures minimales mensuelles varient entre 19,6°C à AOUPINIE (Ponérihouen) et 25,6°C à MOULI (Ouvéa).

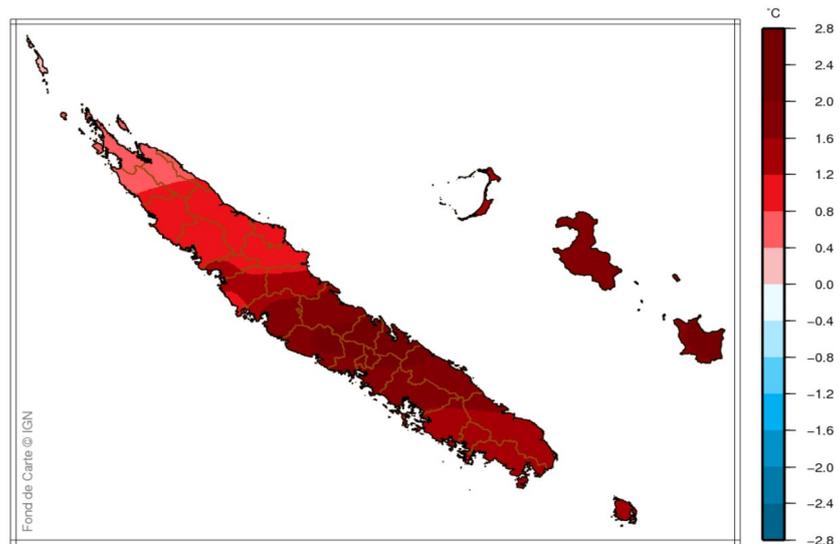
Les écarts aux normales 1981-2010 des températures minimales mensuelles s'échelonnent entre +0,8°C à KOUMAC et POINDIMIE et +2,2°C à BOURAIL.

Les températures minimales mensuelles sont supérieures aux normales sur l'ensemble du territoire. Les anomalies positives de températures les plus élevées ont été enregistrées dans le centre de la Grande-Terre et aux Loyauté.



▲ Écarts aux normales 1981-2010 des températures maximales mensuelles en février 2022.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.



▲ Écarts aux normales 1981-2010 des températures minimales mensuelles en février 2022.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

Valeurs remarquables

Température minimale la plus basse : 16,7°C, le 3 février 2022 à AOUPINIE (Ponérihouen).

Température maximale la plus haute : 35,6°C, le 14 février 2022 à DUMBEA, et le 23 février 2022 à VOH.



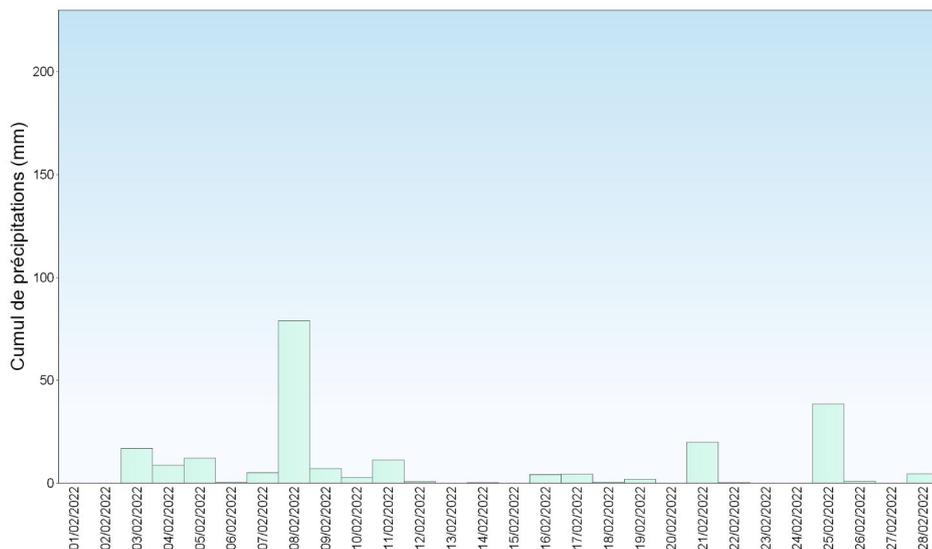
Précipitations

Cumuls quotidiens et nombre de jours de pluie ¹

Le nombre de jours de pluie ¹ mensuel s'échelonne entre 15 jours à OUACO (Kaala-Gomen) pour une normale 1981-2010 de 8,4 jours et 25 jours à TOUHO AEROD. (normale 1981-2010 : 18,2 jours), YATE MRIE (normale 1981-2010 : 16,5 jours) et GORO ANCIENNE PEPINIERE (Yaté, station PRNC, pas de normale 1981-2010 disponible).

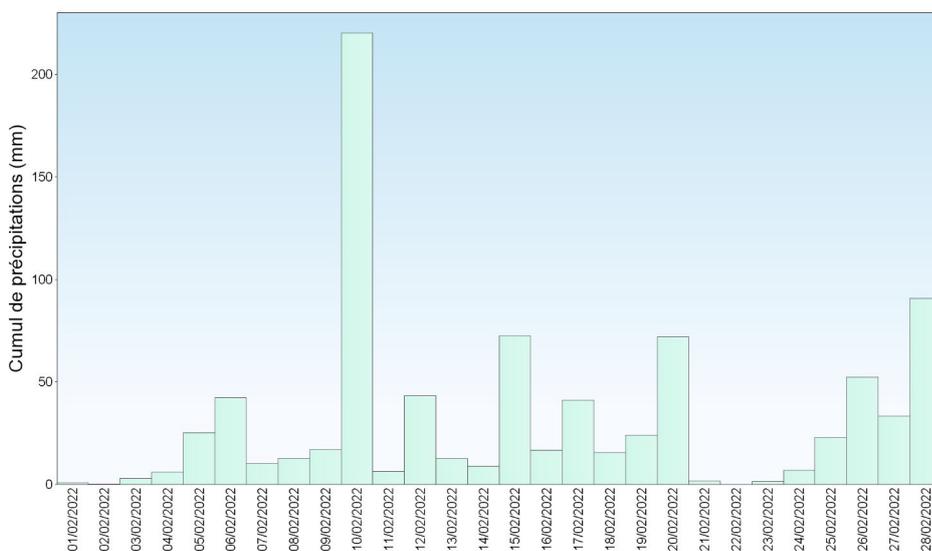
En moyenne sur le pays ², le nombre de jours de pluie ¹ est de 19,6 jours pour une normale 1981-2010 de 12,6 jours, c'est-à-dire qu'il a plu environ une fois et demi plus souvent que la moyenne en février 2022.

Le cumul quotidien de précipitations le plus élevé est de 253,4 mm. Il a été enregistré à MOULI (Ouvéa), le 28 février 2022. A cette occasion, un cumul de 161,3 mm a été enregistré en seulement 4 heures par le pluviomètre de MOULI (Ouvéa), ce qui représente un épisode de précipitation d'une durée de retour supérieure à 20 ans (146,7 mm), et proche de la durée de retour 50 ans (170,7 mm).



▲ Cumuls quotidiens de précipitations à OUACO (Kaala-Gomen) en février 2022.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.



▲ Cumuls quotidiens de précipitations à GORO ANCIENNE PEPINIERE (Yaté, station PRNC) en février 2022.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

¹ : un jour de pluie est un jour au cours duquel le cumul de pluie est supérieur ou égal à 1 mm.
² : moyenne réalisée à partir de 28 pluviomètres uniformément répartis sur le pays.



Précipitations

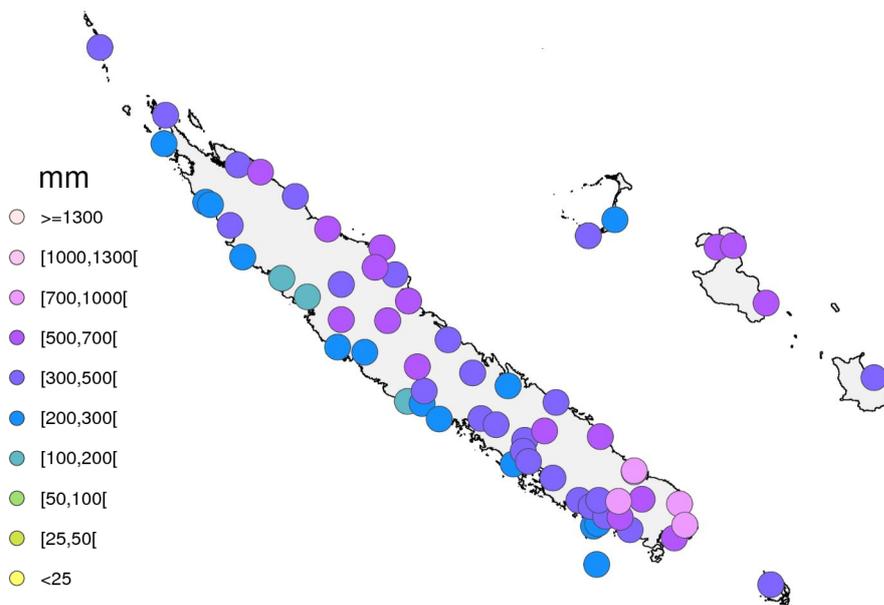
Cumuls mensuels et écarts aux normales

Les cumuls mensuels de précipitations s'échelonnent entre 162,8 mm à POE (Bourail, pas de normale 1981-2010 disponible) et 859,4 mm à GORO ANCIENNE PEPINIERE (Yaté, station PRNC, pas de normale 1981-2010 disponible). Les cumuls les moins élevés ont été enregistrés entre Bourail et Voh.

Les anomalies de précipitations varient entre +5,5 % à HOUAILOU P. (300,0 mm enregistrés pour une normale 1981-2010 de 284,3 mm) et +320 % à BOULOUPARIS (403,4 mm enregistrés pour une normale 1981-2010 de 126,0 mm), c'est-à-dire qu'il a plu 3,2 fois plus que la normale 1981-2010 au niveau de cette station en février 2022.

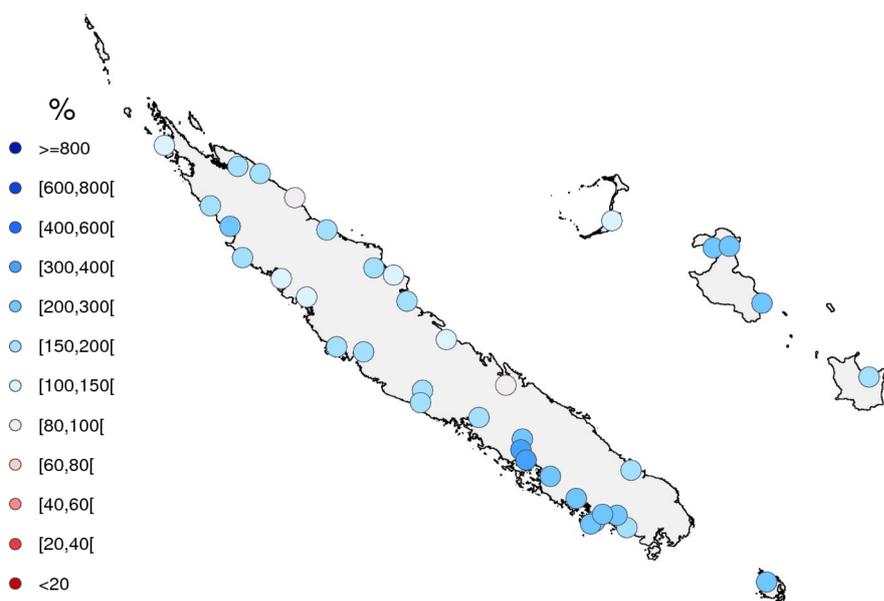
Les cumuls de précipitations sont proches à supérieurs aux normales sur l'ensemble du territoire, toutefois c'est le sud de la Grande-Terre qui affiche les anomalies de précipitations les plus élevées.

En moyenne sur le pays¹, le cumul mensuel de précipitation est de 375,2 mm pour une normale de 217,7 mm, ce qui représente un excédent pluviométrique moyen de +72 % par rapport à la normale 1981-2010, c'est-à-dire qu'il a plu environ 1,7 fois plus que la moyenne en février 2022.



▲ Cumuls mensuels de précipitations en février 2022.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.



▲ Anomalies aux références 1981-2010 des cumuls mensuels de précipitations en février 2022.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

¹ : moyennes réalisées à partir de 28 pluviomètres uniformément répartis sur le territoire

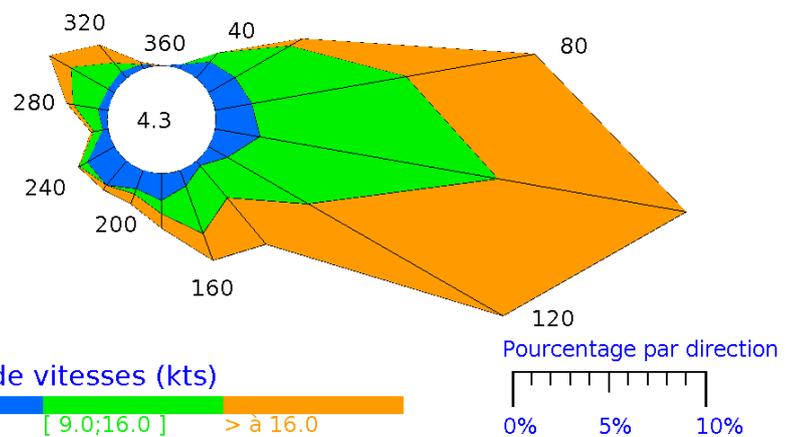
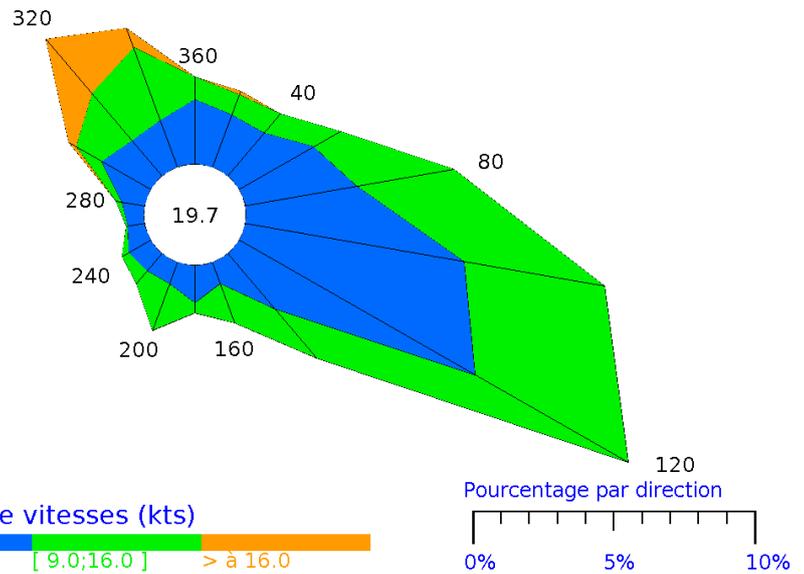
Régimes et valeurs

En lien avec les types de temps du mois, les régimes de vents dominants ont essentiellement été orientés au sud-est sur la côte Est et les Loyauté et à l'est sur la côte Ouest, conséquences des 9,5 jours d'alizés instables qui ont concerné le pays, contre 3,5 jours habituellement¹. Et ce, bien que l'on ne dénombre aucune journée d'alizé stable ce mois-ci contre 2 habituellement¹.

Les 17,5 journées de temps tropicaux ont régulièrement été associées à des journées de vent calme. Toutefois la composante nord-ouest du vent représentative de ce type de temps est observable sur chacune des roses ci-contre.

Sur l'ensemble des stations de notre réseau de mesure, les vents moyens mensuels s'échelonnent entre 4,6 kt à NAKUTAKOIN (Dumbéa) et 12,5 kt à POINGAM (Poum).

La rafale la plus forte du mois est de 154 km/h (83 kt). Elle a été enregistrée à MOUE (Île des Pins) le 10 février, lors du passage du cyclone tropical DOVI.



📖 Équivalences dans les unités de vitesse :

1 m/s = 3,6 km/h = 1,9 kt / 1 km/h = 0,28 m/s = 0,54 kt / 1 kt = 0,51 m/s = 1,85 km/h

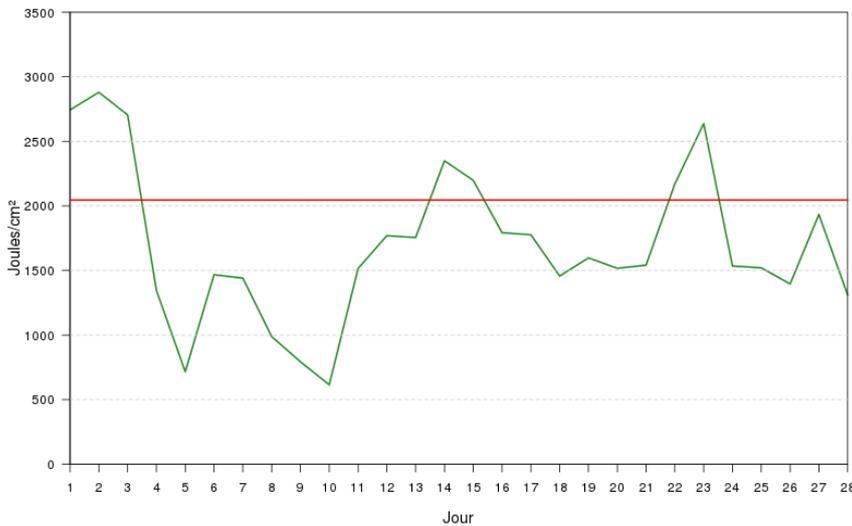
📖 ¹ : moyennes établies sur la période 2015-2021



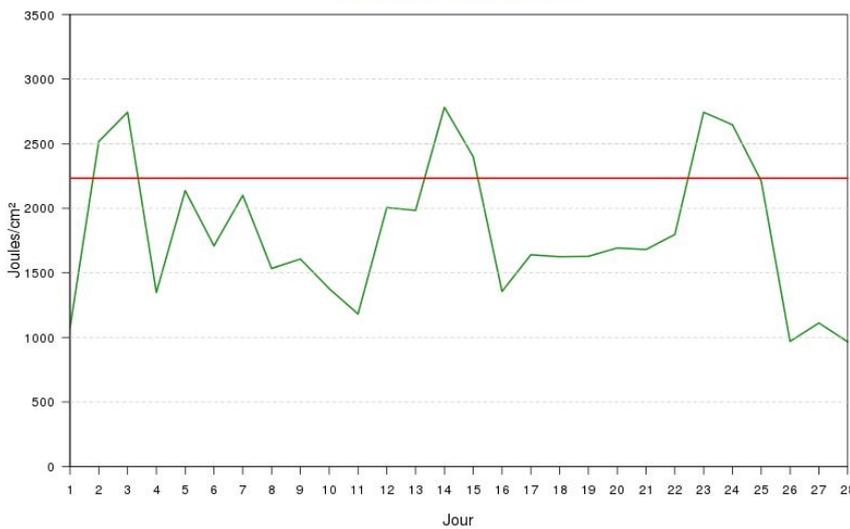
Ensoleillement

Rayonnement global et durée d'insolation

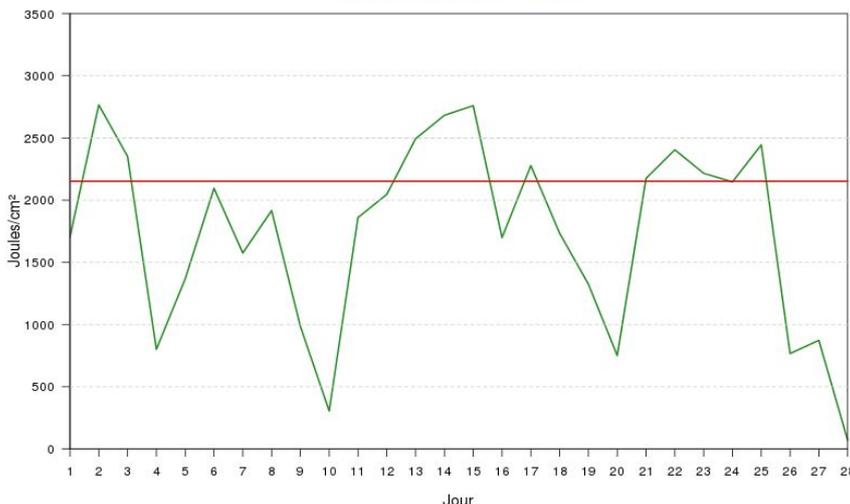
KONE - Février 2022



NOUMEA - Février 2022



OUANAHAM - Février 2022



Les cumuls mensuels de rayonnement global varient entre 33 764 J/cm² à AOUPINIE (Ponérihouen, pas de normale 1991-2010 disponible) et 53 116 J/cm² à TOUHO AEROD. (pas de normale 1991-2010 disponible).

Les durées mensuelles d'insolation s'échelonnent entre 61 h 47 minutes à AOUPINIE (Ponérihouen, pas de normale 1991-2010 disponible) et 139 h 04 minutes à NOUMEA (pour une normale 1991-2010 de 205 h 31 minutes).

Les cumuls mensuels de rayonnement global et les durées mensuelles d'insolation sont majoritairement déficitaires ce mois-ci.

La journée la plus ensoleillée a été enregistrée à KOUMAC le 2 février, avec 12 h 15 min d'ensoleillement.

Le rayonnement global quotidien le plus élevé a été enregistré à LA TONTOUTA (Païta), le 3 février avec 2 960 J/cm² enregistrés.

Le rayonnement global quotidien le plus faible a été enregistré à OUANAHAM (Lifou), le 28 février avec 70 J/cm² enregistrés, au cours d'une journée nulle en ensoleillement.

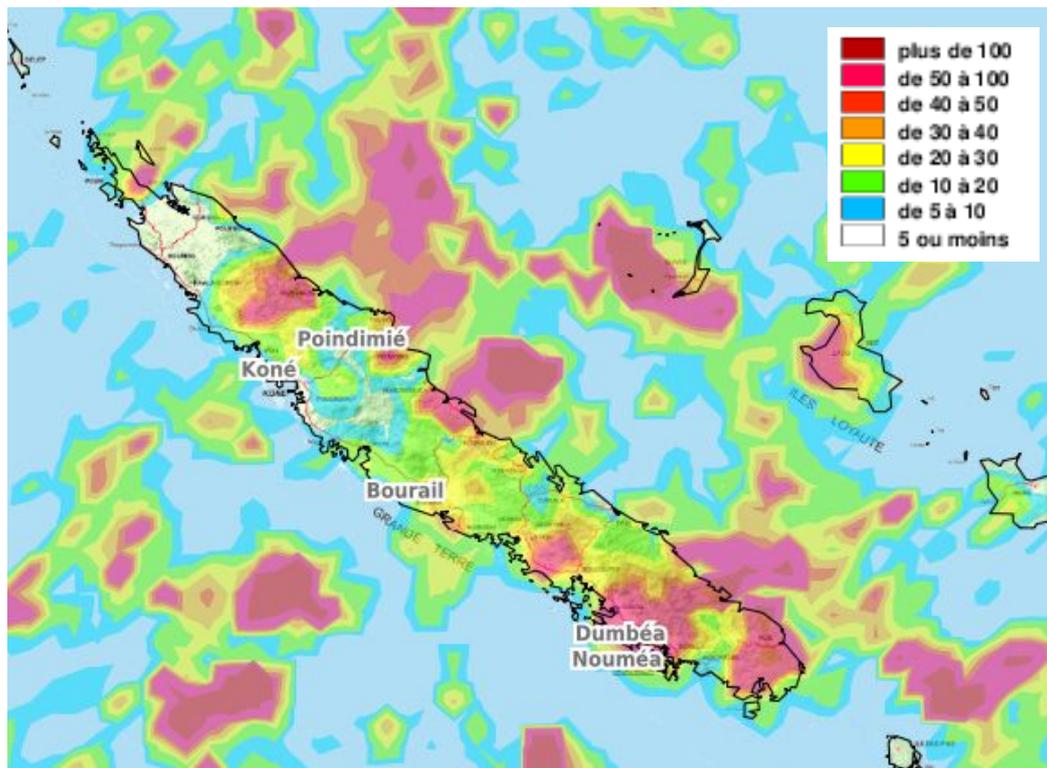
◀ Cumuls quotidiens de rayonnement global du mois (courbe verte) comparés aux normales du mois sur la période 1991-2010 (courbe rouge) en J/cm² à Koné, Nouméa et Ouanaham.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie



Foudre

Éclairs et nombre de jours d'orage



▲ Répartition spatiale du nombre total de points de contact³ détectés en février 2022. (maille 10 km x 10 km).

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

Sur le pays, l'intensité des éclairs et leur localisation sont mesurées en temps réel depuis fin juillet 2014.

La prédominance des types de temps tropicaux et instables qui ont concerné le pays ce mois-ci a été source de nombreuses journées orageuses. Avec 24 jours d'orage¹, février 2022 est le mois de février le plus orageux jamais mesuré par le réseau de mesure calédonien. Au total ce sont 11 838 éclairs² qui ont été détectés sur le pays, ayant généré 2 750 points de contact³. Les zones terrestres les plus foudroyées ont été le sud de la Grande-Terre, l'axe Hienghène/Voh, Houaïlou et le sud d'Ouvéa et de Lifou.

Avec 15 jours d'orage¹, Hienghène est la commune qui affiche le plus grand nombre de jours d'orage ce mois-ci. Février 2022 devient ainsi le 2^{ème} mois le plus orageux pour cette commune, tous mois confondus.

Avec 2 169 éclairs², Hienghène est la commune qui affiche le plus grand nombre d'éclairs détectés ce mois-ci.

Avec 529 impacts au sol³ détectés, Yaté est la commune la plus foudroyée ce mois-ci. Février 2022 devient ainsi le 2^{ème} mois le plus foudroyé pour cette commune tous mois confondus.

¹ : Un jour d'orage est un jour au cours duquel au moins un éclair a été détecté.

² : Un éclair est une décharge électrique d'origine atmosphérique consistant en une. Cette décharge peut survenir à l'intérieur d'un nuage ou entre des nuages (on parle alors d'éclair intra-nuage), ou entre un nuage et le sol (on parle alors d'éclair nuage-sol).

³ : Un point de contact ou point d'impact au sol, est un point où un coup de foudre frappe le sol ou un objet saillant. Un coup de foudre peut avoir plusieurs points d'impact.



PARAMÈTRES CLIMATOLOGIQUES

- Normales : on définit des valeurs dites « normales » pour les différents paramètres (température, précipitations...) ; elles sont obtenues en effectuant la moyenne du paramètre considéré sur trente ans. Ces valeurs « normales » servent de référence. Elles représentent un état moyen. Elles peuvent être définies aux niveaux décennaire, mensuel, saisonnier ou annuel et permettent de mettre en évidence la tendance d'une décennie, d'un mois, d'une saison ou d'une année : mois très arrosé, hiver frais, mois de février chaud, année déficitaire en précipitations.
- Records : on définit également des valeurs dites « record » qui sont relatives à une période (record enregistré sur la période 1875-1990 par exemple) ; elles représentent les phénomènes extrêmes exceptionnels qui se sont produits au cours de cette période.

LÉGENDE DES GRAPHES ET DES CARTES

- Les indicateurs thermiques quotidiens ou mensuels sont des indicateurs représentatifs de la température moyenne en Nouvelle-Calédonie à l'échelle du territoire (Grande Terre et Iles). Ils sont calculés à partir d'un certain nombre de stations de référence réparties de manière homogène sur l'ensemble du territoire.
- Les cumuls moyens de précipitation fournis à la page concernant la répartition des précipitations sont calculés pour la Côte Est, la Côte Ouest ou les Iles, à partir d'une série de stations de référence considérées comme représentatives de la distribution des précipitations sur chacune de ces régions.
- La ligne verte présente sur les graphiques de rayonnement global représente la valeur moyenne quotidienne mesurée pour ce mois à la station donnée.

ÉQUIVALENCE ENTRE UNITÉS

- Vent :
 $1 \text{ m/s} = 3,6 \text{ km/h} = 1,9 \text{ kt}$
 $1 \text{ km/h} = 0,28 \text{ m/s} = 0,54 \text{ kt}$
 $1 \text{ kt} = 0,51 \text{ m/s} = 1,85 \text{ km/h}$
- Précipitations :
 $1 \text{ mm} = 1 \text{ litre/m}^2$

PRÉCAUTIONS D'USAGE

Cette publication a un but informatif et éducatif. En aucun cas elle ne tient lieu d'attestation. La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de Météo-France.

ÉDITION

Météo-France
Direction Interrégionale en Nouvelle-Calédonie et
à Wallis-et-Futuna
5 rue Vincent Auriol
BP M2
98849 Nouméa Cedex

Téléphone : 27 93 00
Télécopie : 27 39 81
<http://www.meteo.nc>

Directeur de la publication :
Gilles Perret

Conception et Réalisation :
Division Climatologie

Météo-France est certifié ISO 9001-2000 par Bureau Veritas Certification