

Bilan météorologique préliminaire de l'année 2021 en Nouvelle-Calédonie

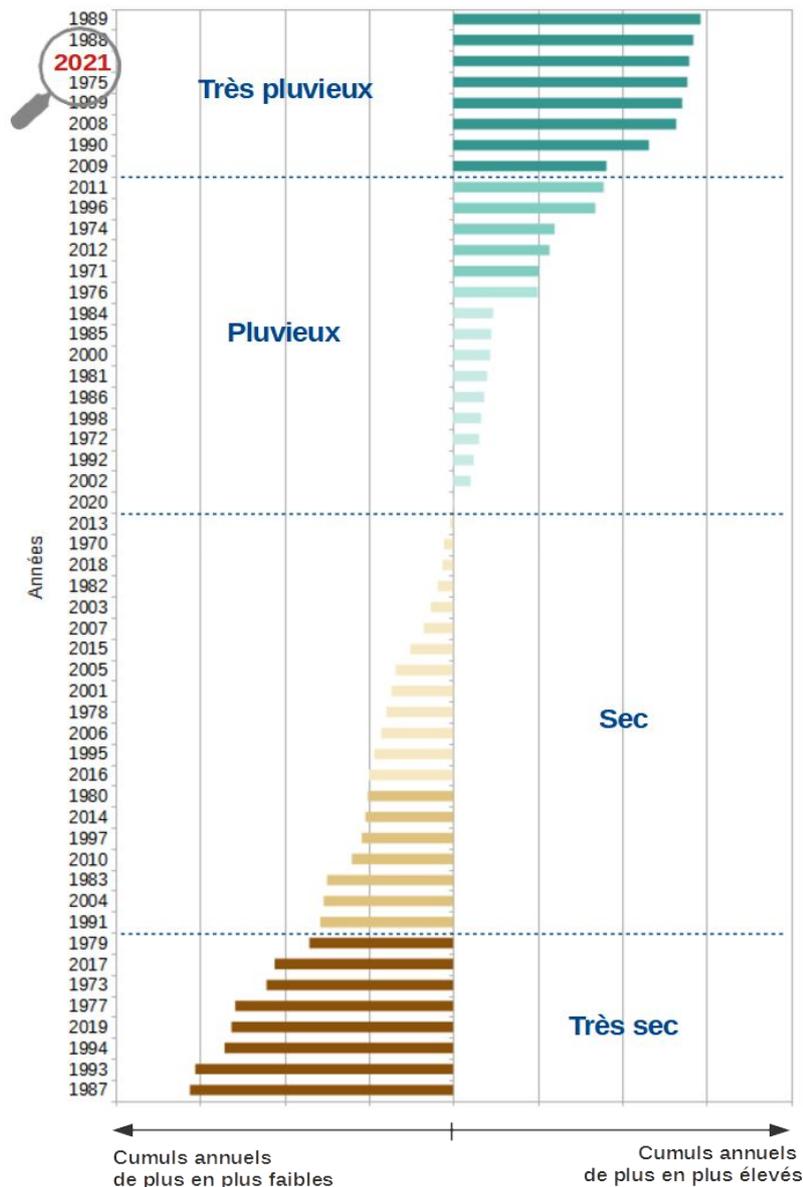
Établi à partir des données disponibles le 07/01/2022

Bilan des précipitations : une année humide.....	2
Rapports à la normale et répartition géographique.....	2
Évolution au fil des mois.....	4
Épisodes et valeurs remarquables.....	5
Bilan des températures : encore une année chaude.....	8
Moyennes et écarts à la normale.....	8
Evolution au fil des mois.....	8
Valeurs remarquables.....	9

Bilan des précipitations : une année humide

Rapports à la normale et répartition géographique

Le bilan pluviométrique de la Nouvelle-Calédonie en 2021 est supérieur à la normale 1981-2010. Le cumul annuel moyen¹ s'établit à 2 030 mm environ, soit environ 50 % de plus que la valeur de référence². L'année 2021 rejoint ainsi le top 3 des années les plus pluvieuses en Nouvelle-Calédonie depuis 1970.



Classement des années de 1970 à 2021, établi sur la base des cumuls annuels de précipitations.

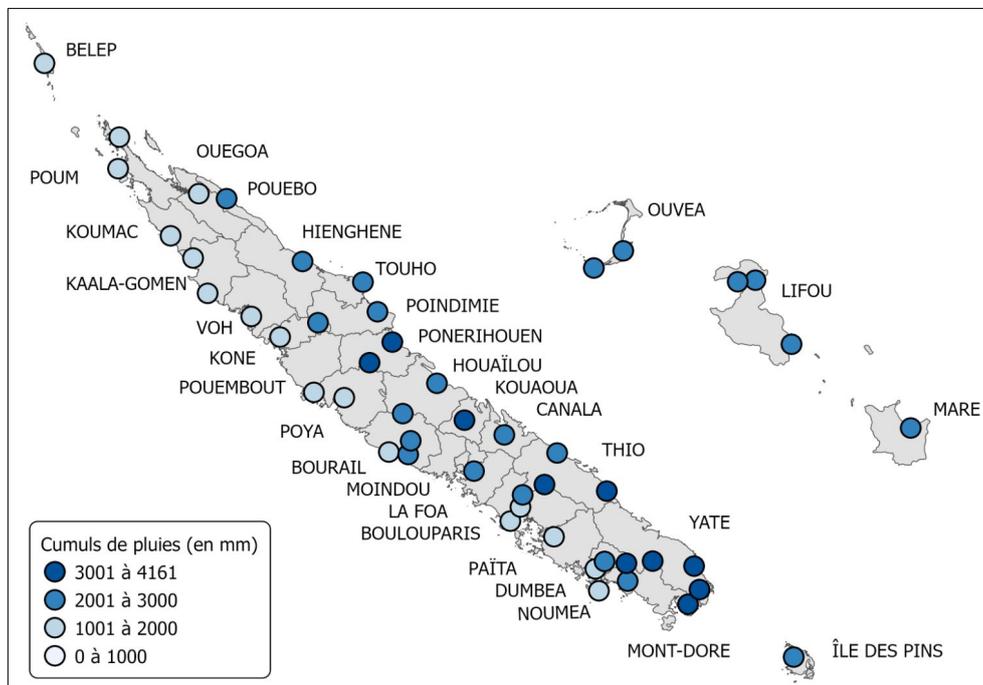
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

1 Moyenne réalisée à partir des données de 18 stations uniformément réparties sur le pays.

2 La normale est calculée sur la période de référence 1981-2010.

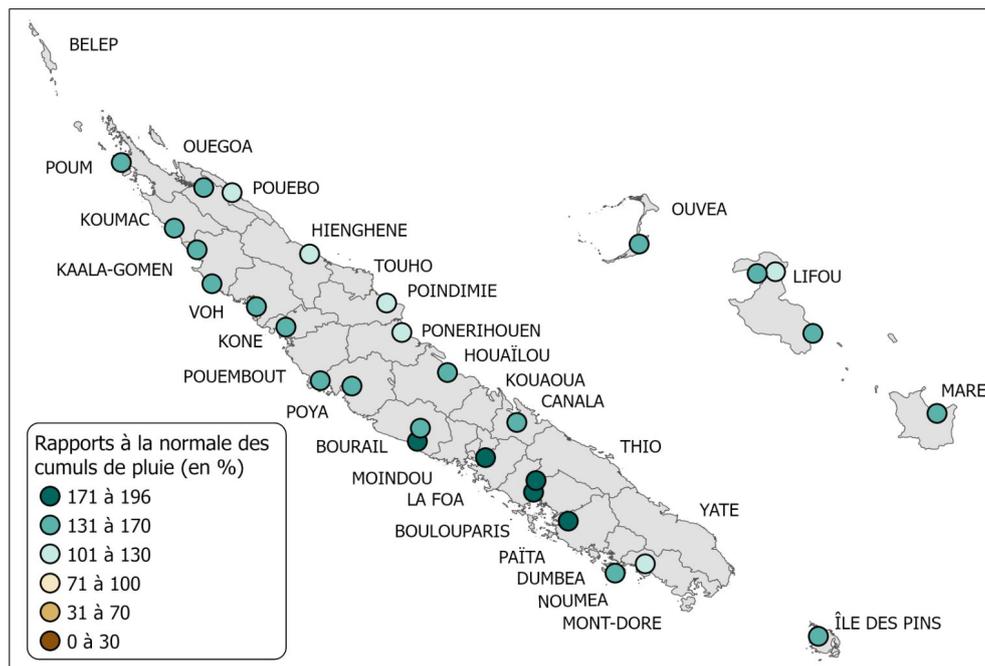
En 2021, les cumuls annuels de pluie s'échelonnent entre 1 079 mm à la station Phare Amédée (Nouméa) et 4 161 mm à la station Yaté-mairie. Sans surprise, la côte ouest de la Grande-Terre a reçu moins de pluies (cumuls annuels inférieurs à 2000 mm) que la côte est et les Îles Loyauté (cumuls annuels compris entre 2000 et 3000 mm).

Dans son ensemble, la Nouvelle-Calédonie a connu des conditions hydro-climatiques humides. Cependant, les excédents de précipitations varient d'une région à l'autre. Avec des excédents inférieurs à 20 %, les cumuls sont proches de la normale sur le nord-est de la Grande-Terre entre Pouébo et Ponérihouen. C'est sur le sud-ouest de la Grande-Terre que les précipitations sont les plus excédentaires, avec des surplus de pluies compris entre 70 % à Bourail et plus de 90 % à Boulouparis et La Foa, ce qui représente, pour ces deux dernières communes, environ le double des cumuls annuels habituellement enregistrés.



Cumuls annuels de précipitations en 2021 (en mm).

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.



Rapports à la normale 1981-2010 des cumuls annuels de précipitations en 2021 (en %).

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

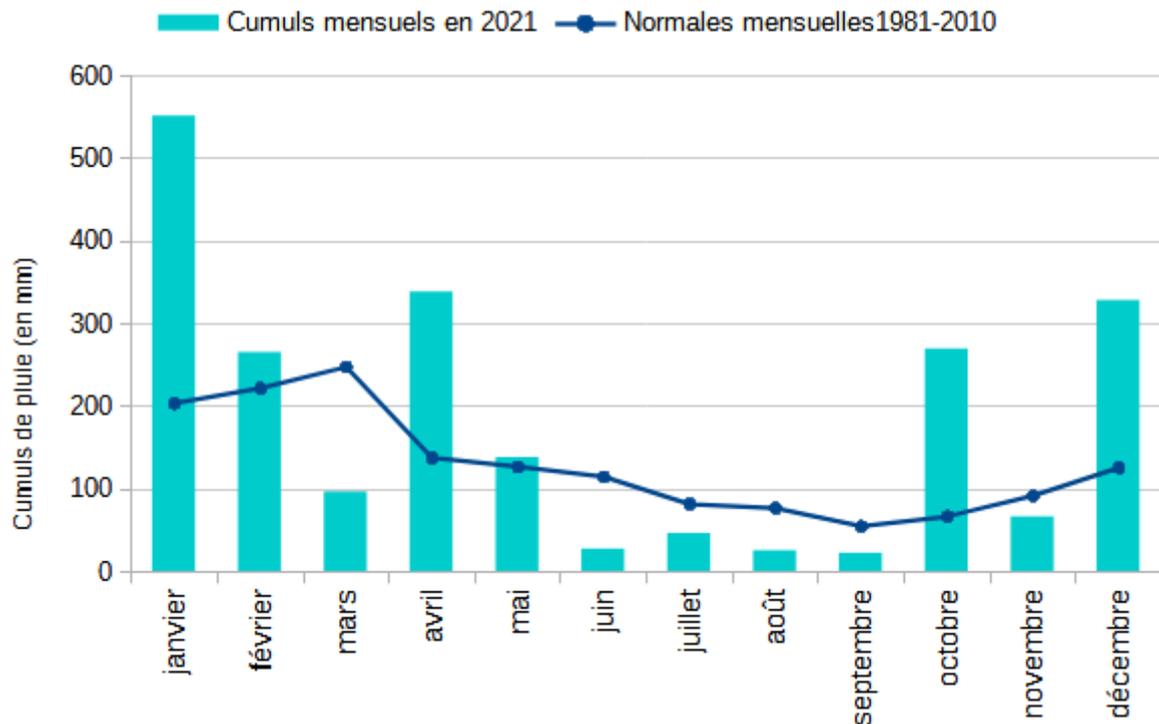
Évolution au fil des mois

Dans le prolongement de la fin de l'année 2020, le premier semestre 2021 s'est déroulé sous l'influence d'un épisode La Niña bien marqué et en cours de dissipation. Dans ce contexte, **entre janvier et mai**, la zone de convergence du Pacifique sud (ZCPS), principale source de précipitations dans le Pacifique sud-ouest, était positionnée plus au sud de sa position habituelle, favorisant la présence de masses d'air tropical chaudes et humides sur la Nouvelle-Calédonie. Ainsi, à l'exception du mois de mars, les conditions hydro-climatiques se sont avérées très humides, notamment en janvier et en avril où les pluies ont été environ 2,5 fois plus abondantes qu'habituellement. En mars, de puissants anticyclones ont circulé entre l'Australie et la Nouvelle-Zélande favorisant sur le pays des régimes d'alizés plutôt secs.

L'épisode La Niña a progressivement laissé place à des conditions ENSO neutres (ni El Niño, ni La Niña) au cours de la saison fraîche. Le temps est devenu plus sec et stable au voisinage de la Nouvelle-Calédonie et ce, plusieurs mois durant. Si sec, qu'**entre juin et septembre**, les cumuls mensuels de pluie n'ont atteint en moyenne que 40 % environ des valeurs saisonnières. Cette période juin/juillet/août/septembre 2021 se classe ainsi au 2ème rang des périodes juin/juillet/août/septembre les plus sèches depuis 1970, après 2017 !

Le retour de La Niña durant le **dernier trimestre** a de nouveau favorisé un temps plus pluvieux sur la Nouvelle-Calédonie. En octobre, plusieurs épisodes pluvio-orageux remarquables se sont succédé, entraînant un cumul mensuel global 4 fois supérieur au cumul habituel. Après une pause au mois de novembre, avec des cumuls légèrement déficitaires, le temps est de nouveau très hu-

mide en décembre. L'omniprésence d'un alizé instable et d'un temps tropical et le passage de la dépression tropicale RUBY le 14 décembre entraînent une pluviométrie environ 2,5 fois supérieures aux cumuls habituels.



*Cumuls mensuels moyens de précipitations en 2021 en Nouvelle-Calédonie au regard des normales mensuelles 1981-2010.
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.*

Épisodes et valeurs remarquables

En lien avec les conditions La Niña qui ont concerné l'océan Pacifique au cours du 1^{er} semestre 2021 ainsi que durant le dernier trimestre, les épisodes pluvieux les plus notables de l'année 2021 se sont produits entre janvier et mai puis en octobre et décembre.

Dates	Situation météorologique	Zones les plus touchées Cumuls remarquables
Au cours des deux premières décades de janvier : succession d'épisodes pluvieux	Temps tropical	Centre de la Grande-Terre et Lifou. Entre le 1 ^{er} et le 20 janvier 2021 : 811 mm à Mou (Lifou) 631 mm à Voh 614 mm à Boulouparis 548 mm à Ouaco (Kaala-Gomen) Pour ces 4 stations, ces cumuls dépassent les records absolus (tous mois confondus) des cumuls mensuels.
Du 2 au 4 février	Dépression tropicale forte LUCAS	Ouvéa et sud de la Grande-Terre. 285 mm en 6h (durée de retour centennale) et 437 mm en 48h à Mouli (Ouvéa) 230 mm en 6h (durée de retour centennale) et 419 mm en 48h à Dumbéa 176 mm en 6h à Montagne des Sources (Yaté) 115 mm en 6h à La Tontouta (Païta)
6 mars	Cyclone tropical très intense NIRAN	Le sud de la Chaîne 183 mm en 12h à Camp des Sapins* à Thio
Du 2 au 4 avril	Temps tropical	Moitié sud de la Grande-Terre 627 mm en 24h à Borindi (Thio) 250 mm à Thio
Du 10 au 11 avril	Dépression tropicale faible	La Chaîne 209 mm en 24h à Méa* (Kouaoua) 143 mm en 24h à Tango (Koné)
Du 15 au 16 avril	Transition entre un temps tropical et un courant d'alizé instable	Sud et nord-est de la Grande-Terre, Lifou 140 mm en 24h à Yaté-Mairie 120 mm en 24h à Chepenhehe (Lifou)
4 mai	Alizé instable	Extrême sud et nord de la Grande-Terre, Lifou et Maré 430 mm en 12h à Yaté-Mairie 387 mm en 12h à Goro Anc. Pépinière**
Du 19 au 20 mai	Alizé instable	Le long de l'axe Prony-Nouméa 108 mm en 2 heures à Ducos (radar de Nouméa)
2 octobre	Temps tropical	Côte Est et Maré 156 mm en 12h à Ponérihouen 122 mm en 12h à La Roche (Maré)
Du 12 au 13 octobre	Transition entre un courant d'alizé instable et un temps tropical	Nord-est de la Grande-Terre et Loyauté 115 mm en 12h à Ouloup (Ouvéa) 112 mm en 12h à Tiwaka (Touho)
Du 18 au 21 octobre	Alizé instable et temps tropical	Côte Est, Ouvéa et Maré 278 mm en 48h à Ouloup (Ouvéa) 253 mm en 48h à Ponérihouen 234 mm en 48h à Tiwaka (Touho)
Du 13 au 14 décembre	Dépression tropicale forte RUBY	Côte Est, sud de la Chaîne, extrême sud de la Grande-Terre 303 mm en 24h à Rivière Blanche (Yaté) 272 mm en 24h à Camp des Sapins* (Boulouparis)

*Épisodes pluvieux remarquables en 2021. * Station SLN ; ** Station Prony Resources NC.
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.*

Le cumul mensuel le plus faible est 2,4 mm, mesuré à la station de Koumac en juin.

Le **cumul mensuel le plus élevé** vaut **912,6 mm** ; il est enregistré à la station “Prony Ressources NC” de Goro Ancienne Pépinière en avril.

C'est le **4 mai** que le **cumul maximal en une journée** (cumul mesuré entre le jour J 4h loc. et le jour J+1 5h loc.) a été mesuré. Atteignant **440,3 mm**, il a été mesuré à la station Yaté-Mairie.

L'année 2021 enregistre une « pluie » de records :

- Pour 13 stations météorologiques effectuant des mesures depuis plus de 20 années, le **cumul annuel de précipitations** de l'année 2021 est un record, qu'elles n'avaient, pour la plupart, pas battu depuis de nombreuses années (voir liste ci-dessous).

Station	Début des mesures	Cumul annuel 2021	Record précédent
Boulari (Mont-Dore)	01/01/1981	1965,1 mm	1945,3 mm (2011)
Dumbéa	01/05/1989	2527,7 mm	2066,7 mm (2011)
Païta	01/01/1951	2033,5 mm	1910,6 mm (1967)
Port Laguerre (Païta)	01/02/1952	2151,6 mm	1868,7 mm (2011)
La Ouenghi (Boulouparis)	01/01/1973	1410,4 mm	1351,8 m (1989)
Nassirah (Boulouparis)	01/01/1979	2292,4 mm	1872,0 mm (1990)
Pocquereux (La Foa)	01/04/1985	2390,6 mm	1990,7 mm (2008)
Tiaret (Moindou)	01/01/1985	1565,4 mm	1541,7 mm (1989)
Poé (Bourail)	01/01/1989	1683,1 mm	1487,6 mm (1989)
Voh	01/01/1968	1646,4 mm	1582,5 mm (1975)
Méa (Kouaoua)	01/01/1992	3157,5 mm	3053,6 mm (2009)
Mou (Lifou)	01/01/1977	2746,2 mm	2657,5 mm (1999)
Mouli (Ouvéa)	01/01/1992	2155,3 mm	2072,7 mm (2008)

- Sans surprise, c'est au cours des mois de janvier, février, avril, mai, octobre et décembre que des **records de cumuls mensuels de pluie** ont été battus (voir liste ci-dessous).

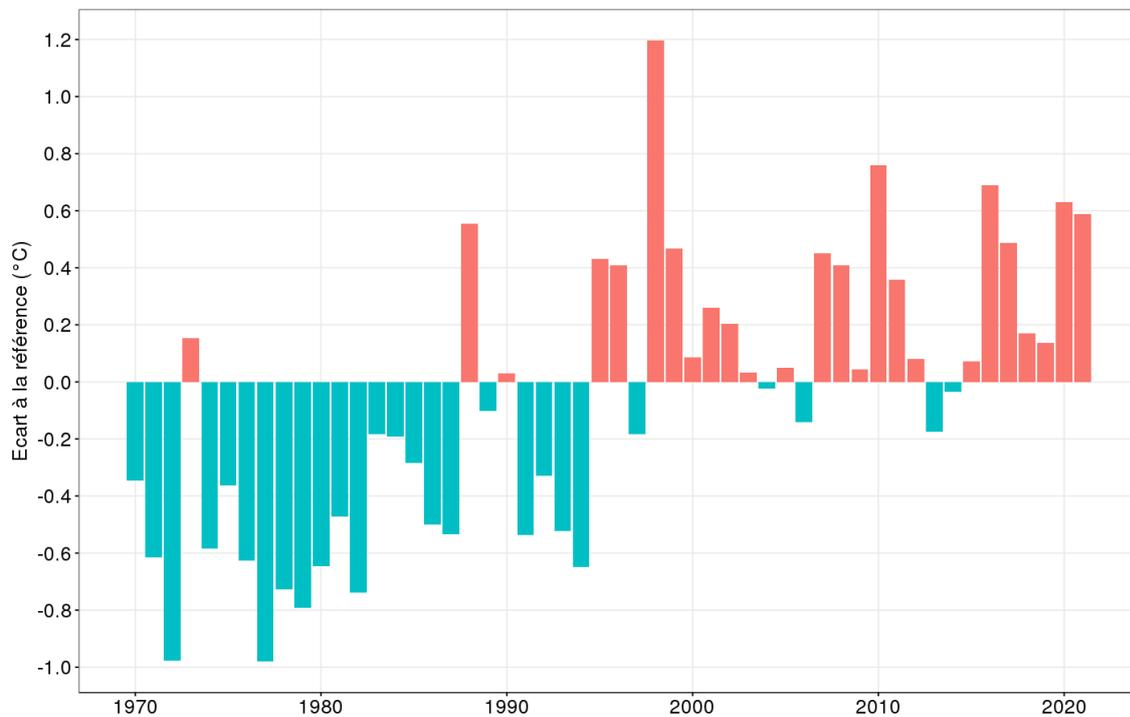
Mois de l'année 2021	Nombre de records de cumuls mensuels de pluie	Exemples
Janvier	15	Mou (Lifou) : 834,0 mm (record précédent : 470,9 mm en janvier 1989)
Février	4	Port Laguerre (Païta) : 475,9 mm (record précédent : 376,3 mm en février 1999)
Avril	18	Thio P. : 610,8 mm (record précédent : 560,2 mm en avril 1967)
Mai	4	Yaté Mairie : 553,5 mm (record précédent : 428,6 mm en mai 1999)
Octobre	18	Ponérihouen : 616,5 mm (record précédent : 574,1 mm en octobre 1984)
Décembre	6	Kopéto (Pouembout) : 610,6 mm (record précédent : 482,0 mm en décembre 1995)

Bilan des températures : encore une année chaude

Moyennes et écarts à la normale

À l'échelle planétaire, la température moyenne observée à la surface du globe dépasse la moyenne 1981-2020 de +0,4 °C, faisant de 2021 la 6^e année la plus chaude depuis plus d'un siècle (source : <https://www.giss.nasa.gov/research/news/20220113/>).

À ce contexte de réchauffement climatique planétaire, s'est ajoutée, dans notre région, l'influence de La Niña, qui a entraîné un réchauffement de la surface de la mer et a favorisé la présence d'un air chaud et humide d'origine tropicale. Avec une température moyenne annuelle de **23,9 °C en 2021**, l'écart à la normale climatologique 1981-2010 est de **+0,6 °C**. L'année 2021 se place donc au 5^e rang des années les plus chaudes depuis 1970 en Nouvelle-Calédonie.



Écart à la normale 1981-2010 des températures moyennes annuelles en Nouvelle-Calédonie de 1970 à 2021.

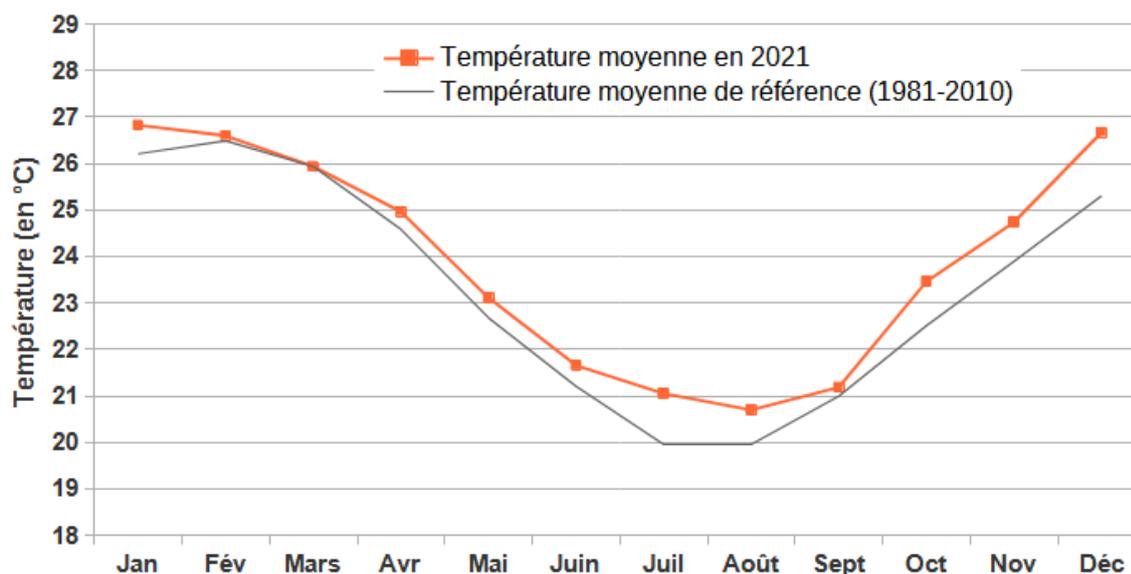
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

Evolution au fil des mois

En 2021, à l'exception des mois de février et mars aux températures proches de la normale, les températures moyennes ont systématiquement été supérieures aux valeurs saisonnières.

C'est surtout au cours du 2^e semestre que les températures se sont le plus écartées des valeurs de saison, notamment en juillet, avec un écart à la normale de +1,1 °C et entre octobre et

décembre, avec jusqu'à +1,4 °C en décembre.



Évolution des températures moyennes mensuelles en 2021
au regard de la température moyenne de référence 1981-2010 en Nouvelle-Calédonie.
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

Valeurs remarquables

- Journées et nuits particulières à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie

La journée du **10 décembre** est la plus chaude de l'année 2021, avec en moyenne une température maximale ³ de **32,0 °C**, soit +3,3 °C d'écart aux valeurs de saison.

La journée la plus fraîche est celle du **13 juillet 2021**, avec une température maximale ³ en moyenne égale à **23,0 °C**, soit un écart à la normale de -1,2 °C.

La nuit la plus chaude est celle du **12 décembre 2021**, avec une température minimale ³ atteignant **25,8 °C** en moyenne, soit +4,3 °C d'écart à la normale.

La nuit la plus fraîche est celle du **3 août 2021**, avec une température minimale ³ égale à **12,6 °C** en moyenne, soit un écart à la normale de -3,4 °C .

- Températures extrêmes sur 60 points d'observation

La température la plus élevée de l'année est **36,8 °C** mesurée à Port Laguerre le 7 janvier 2021.

La température la plus basse de l'année est 6,0 °C mesurée à Pocquereux (La Foa) le 19 septembre 2021.

³ Classement établi à partir de la moyenne des données quotidiennes de températures de 5 stations de référence.