

# Bulletin climatique mensuel

## de la Nouvelle-Calédonie

### Décembre 2020



#### L'ESSENTIEL

L'alizé stable, habituellement prédominant au mois de décembre, s'est montré timide ce mois-ci avec seulement 12 jours de présence. A la place, c'est un alizé instable (pendant 14 jours) et un temps tropical (3 jours) qui ont prévalu sur le pays, apportant un air chaud et humide.

Dans ces conditions 2 épisodes pluvio-orageux se sont produits, entre le 9 et le 14 d'une part, et entre le 30 décembre et le 2 janvier d'autre part. Tous deux ont apporté l'essentiel des cumuls de pluies de décembre dont le bilan global est excédentaire (**+121% d'excédent**).

Du côté des températures, sans surprise, la chaleur a été omniprésente et supérieure aux normales de saison. L'écart à la normale de la température moyenne sur le pays est de **+0,6°C**.

Le vent s'est montré plus vigoureux qu'à l'accoutumée.

Enfin, les nombreuses journées maussades ont contrarié le bilan d'ensoleillement, déficitaire ce mois-ci.

#### Bilan des vigilances :

- 3 vigilances jaunes « Fortes pluies-Orages » du 3 au 4, du 7 au 14 et du 24 au 31 décembre.
- 3 vigilances orange « Fortes pluies-Orages » du 11 au 13, du 26 au 27 et le 31 décembre.
- 1 vigilance jaune « vent fort » du 11 au 13 décembre.

#### CE MOIS-CI



L'évolution du temps au cours du mois (page 2)



L'alizé instable domine (page 7)



Une chaleur omniprésente et des records (pages 3 et 4)



Un ensoleillement déficitaire (page 8)



Des pluies généreuses sauf sur Maré (pages 5 et 6)



Légendes et définitions (page 9)



# L'évolution du temps au cours du mois

## Le mois en images

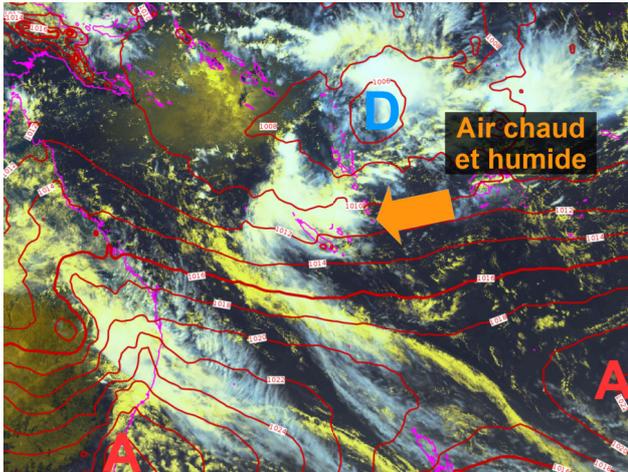


Image satellite Himawari-8 du 11/12/2020 11h loc. et pression au niveau de la mer (modèle CEP 0.5).  
Source : Météo France Nouvelle-Calédonie

### Alizé instable et humide prédominant Première moitié du mois

Alors que les premiers jours du mois sont sous l'influence d'un alizé stable et sec, la mise en place d'un couloir dépressionnaire du nord du Vanuatu au Samoa entre le 3 et le 4 janvier va renforcer l'instabilité sur notre zone. L'apport d'un air chaud chargé en humidité sur la Nouvelle-Calédonie entraîne une nette dégradation du temps et le déclenchement de plusieurs vigilances « Fortes pluies / Orages », la semaine suivante dont une vigilance orange les 12 et 13.

Deux dépressions tropicales ont pris naissance dans ce couloir dépressionnaire : YASA qui a atteint le stade de cyclone tropical très intense en circulant du nord du Vanuatu à Fidji, et ZAZU, une dépression tropicale forte au sud de Wallis-et-Futuna.

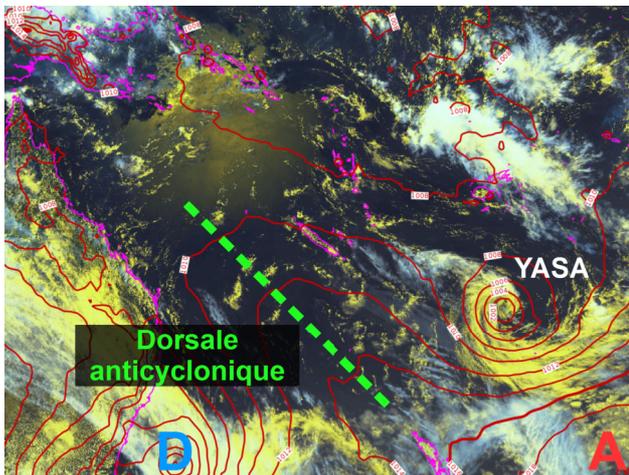


Image satellite Himawari-8 du 22/12/2020 – 11h loc. et pression au niveau de la mer (modèle CEP 0.5).  
Source : Météo France Nouvelle-Calédonie

### Conditions anticycloniques stables Du 15 au 24

Sous l'effet de l'anticyclone positionné au nord-ouest de la Nouvelle-Zélande puis, sous l'influence d'une vaste et durable dorsale anticyclonique, le pays a connu des conditions atmosphériques stables et sèches du 15 au 24 décembre.

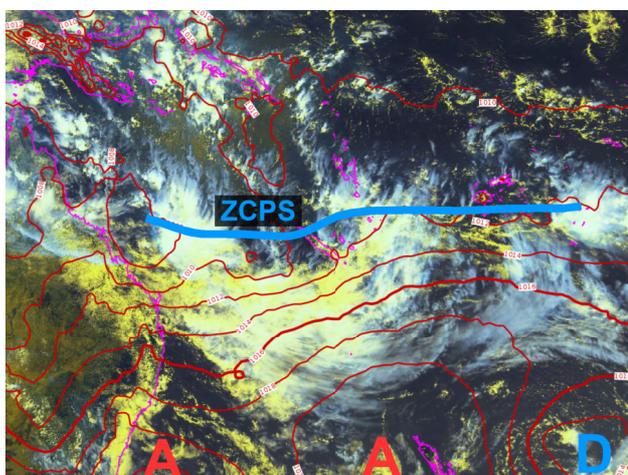


Image satellite Himawari-8 du 31/12/2020 – 11h loc. et pression au niveau de la mer (modèle CEP 0.5).  
Source : Météo France Nouvelle-Calédonie

### Retour de conditions humides et instables Du 25 jusqu'en fin de mois

La mise en place d'un large talweg (axe de faibles pressions) sur la Mer de Corail entre le 24 et le 25, puis l'installation progressive de la zone de convergence du Pacifique sud<sup>1</sup> (ZCPS) du nord de l'Australie à la Nouvelle-Calédonie et jusqu'au sud de Fidji entraîne un temps lourd, humide et très instable sur le pays jusqu'à la fin du mois.

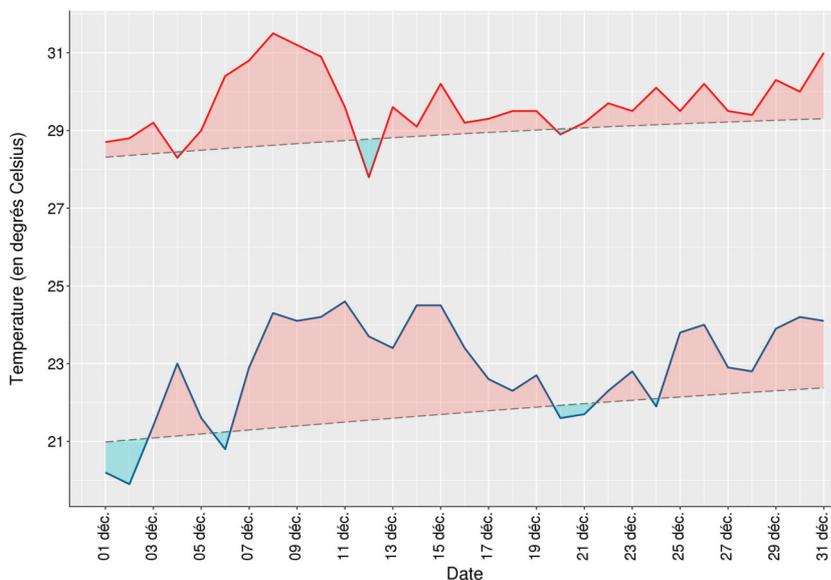
<sup>1</sup> La zone de convergence du Pacifique sud est la principale source de précipitations dans le Pacifique sud-ouest. Habituellement située plus au nord de la Nouvelle-Calédonie, elle peut descendre vers nos latitudes en période La Niña.

Sur les images satellites à gauche :  
D : centre dépressionnaire  
A : centre anticyclonique



# Températures

## Évolution au cours du mois



Évolution des températures minimales et maximales quotidiennes en décembre 2020 en Nouvelle-Calédonie.  
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

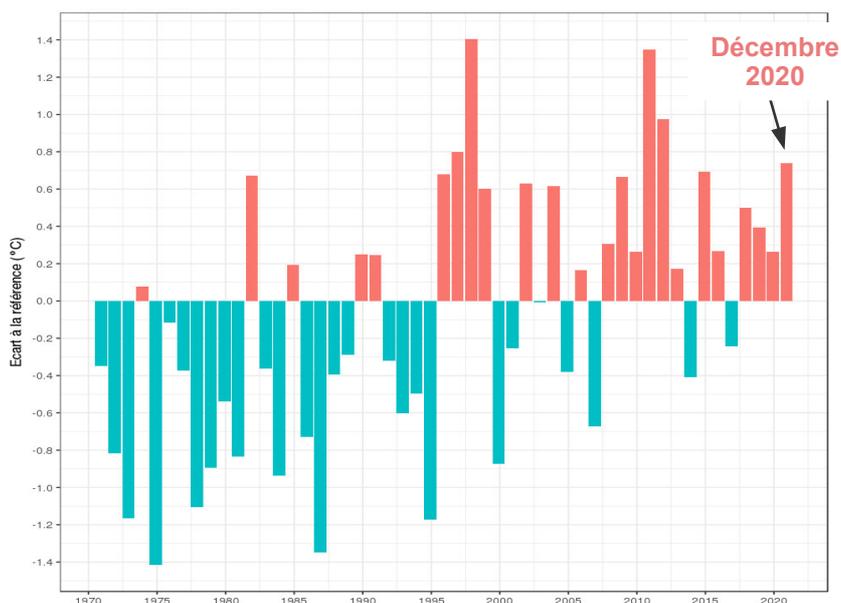
- Température maximale
- Température minimale
- - - - Température de référence

### Peu de répit pour la chaleur

A l'exception de quelques journées, les températures ont sans cesse dépassé les normales saisonnières. Les journées ont été particulièrement chaudes entre le 6 et le 10 décembre sous l'effet d'un alizé instable apportant de l'air chaud et humide sur le pays. Le 8, les maximales ont en moyenne dépassé les 31°C, soit environ +2,9°C d'écart à la normale. Les nuits ne sont pas en reste : une chaleur nocturne pesante s'est installée entre le 7 et le 16 décembre, avec des minimales ne descendant guère en dessous des 24°C en moyenne, soit environ +3°C d'écart à la normale.

## Les mois de décembre en Nouvelle-Calédonie de 1970 à 2020

Avec une température moyenne mensuelle de **26,0°C (+0,7°C)**, le mois de décembre 2020 est le **5<sup>ème</sup> mois de décembre le plus chaud depuis 1970** en Nouvelle-Calédonie au regard de la référence 1981-2010.



Écart à la normale (période de référence 1981-2010) des températures moyennes des mois de décembre en Nouvelle-Calédonie de 1970 à 2020.



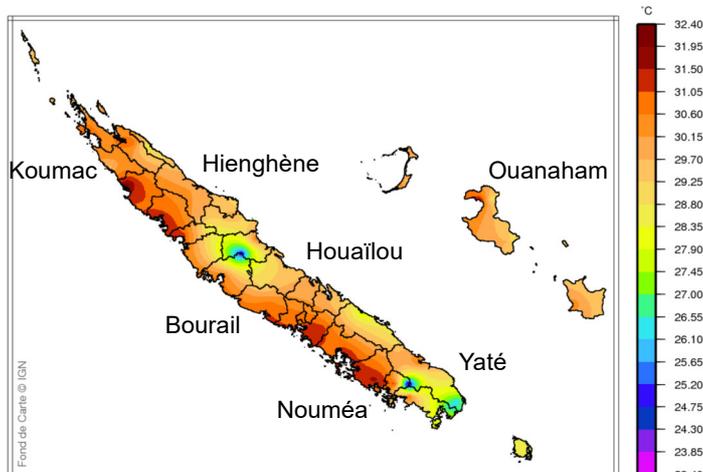
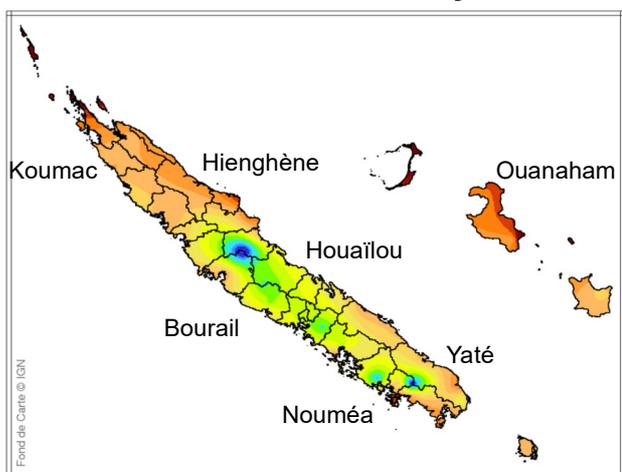
# Températures

## Répartition spatiale et écarts à la normale

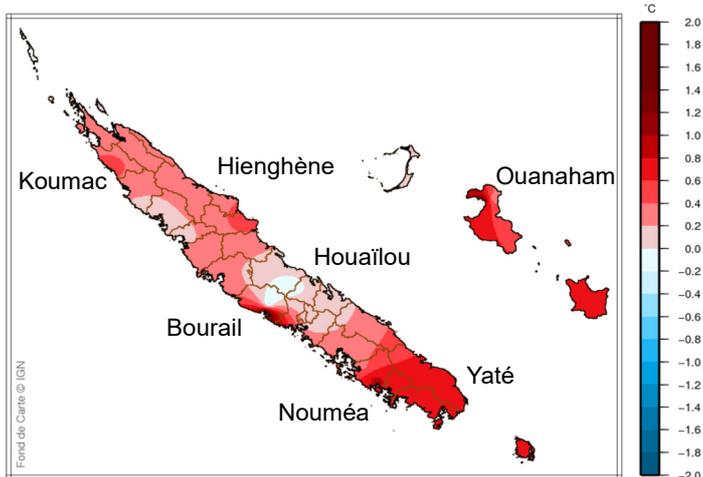
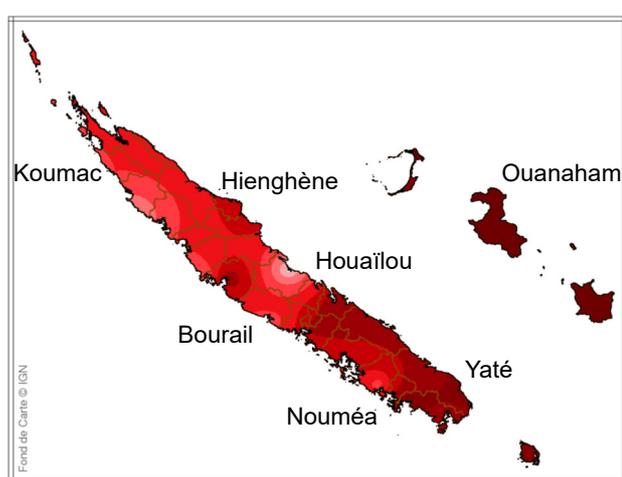
### Températures minimales

### Températures maximales

#### Moyennes mensuelles en décembre 2020



#### Écarts à la normale 1981-2010 en décembre 2020



### Une chaleur omniprésente et des records

En moyenne mensuelle, les **températures minimales** varient entre 17,2°C à Aoupinié (Ponérihouen) et 24,7°C à Mou (Lifou). Elles sont au-dessus des normales sur l'ensemble du territoire, mais plus particulièrement sur le sud de la Grande-Terre où l'on observe jusqu'à +1,5°C d'écart à la normale (station de Magenta) ainsi que sur les îles Loyauté où les écarts à la normale atteignent +2,2°C à la station de La Roche (Maré) et Ouanaham (Lifou).

Concernant les **températures maximales**, leurs valeurs moyennes mensuelles sont comprises entre 23,4°C à la station Montagne des Sources à Yaté et 32,1°C à la station de Gomen. Elles sont dans l'ensemble supérieures aux normales sauf sur le centre de la Grande-Terre. Les journées les plus chaudes ont été observées sur le sud de la Grande-Terre, à Maré et à Lifou avec jusqu'à +1,3°C d'écart à la normale à Chépénéhé à Lifou.

### Valeurs remarquables de décembre 2020

Minimale la plus basse : 13,0°C, le 2 décembre à Port-Laguerre (Païta).

Maximale la plus élevée : 36,0°C, le 10 décembre à Port-Laguerre (Païta).

Records de température minimale élevée : 25,7°C, le 12 décembre à Wiwatul (Lifou).

26,0°C, le 12 décembre à La Roche (Maré).



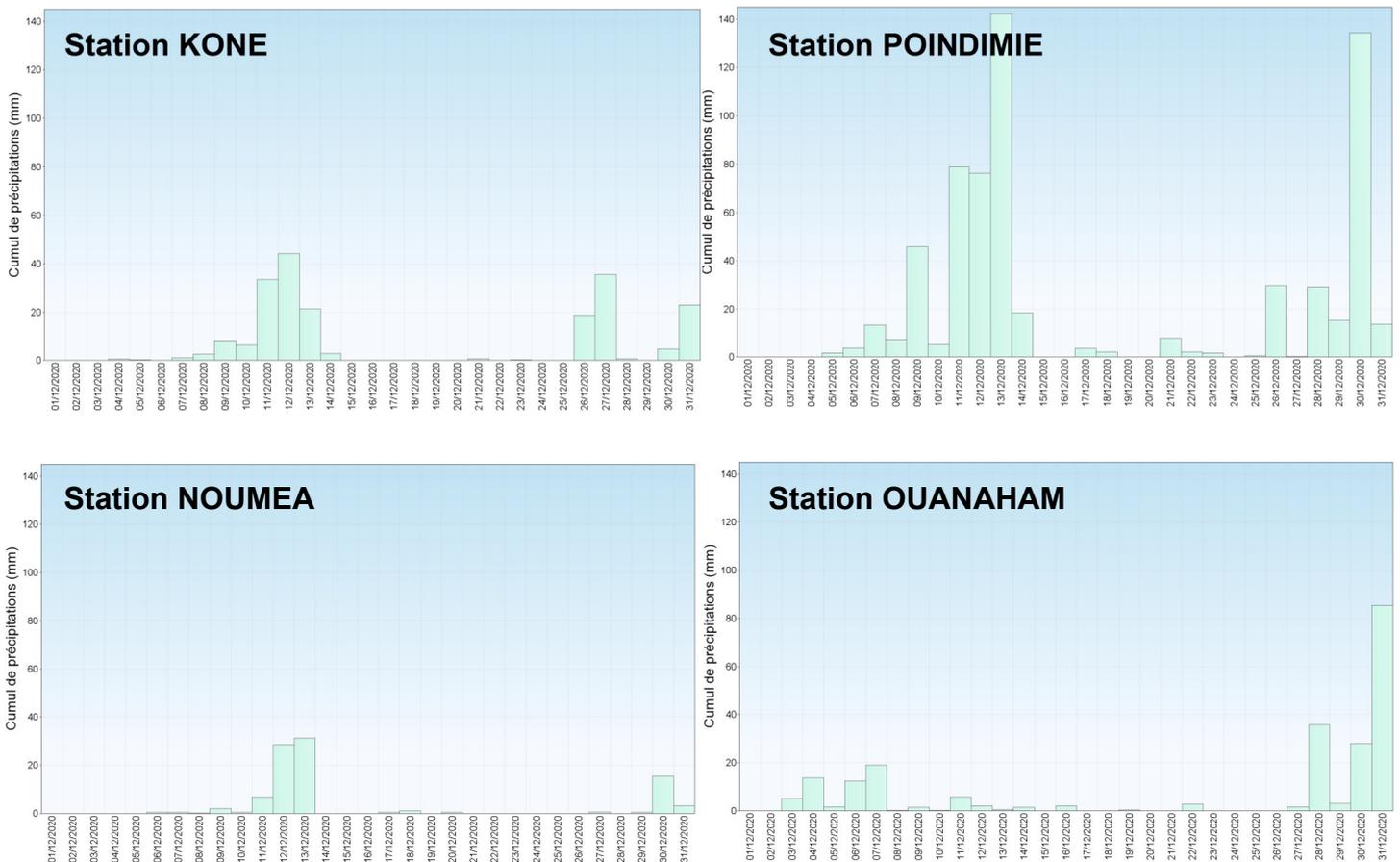
# Précipitations

## Évolution au cours du mois

### Deux forts épisodes pluvio-orageux

Comme l'illustrent les graphiques ci-dessous, deux épisodes pluvio-orageux ont apporté l'essentiel des cumuls de précipitations en décembre. Le premier, du 9 au 14 décembre, a provoqué de fortes pluies à Ouvéa, sur les reliefs de la Chaîne et sur la Côte Est entre Ponérihouen et Hienghène. En 48 heures les quantités de pluies observées y ont été supérieures à 200 mm. La station de Mouli à Ouvéa a enregistré à cette occasion un cumul maximum en une journée de 225,8 mm le 11 décembre, battant ainsi son propre record de pluie en une journée depuis son ouverture en 1992.

Au cours du second épisode du 30 décembre 2020 au 3 janvier 2021, d'imposants cumulonimbus ont circulé sur le pays, arrosant copieusement l'ensemble du territoire. Les 30 et 31 décembre, les cumuls maximums en une journée ont été mesurés sur la Côte Est avec 181,8 mm à Tiwaka (Touho) le 30 et 132,5 mm à Yaté Mairie le 31.



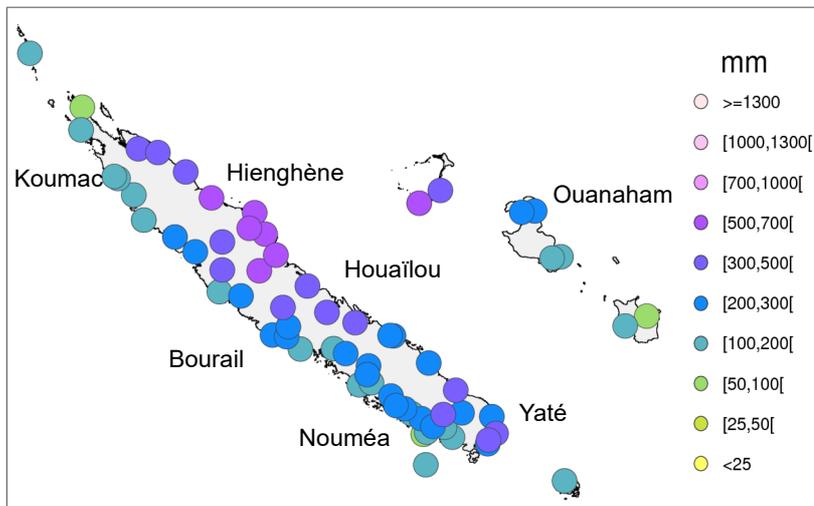
Diagrammes des précipitations quotidiennes (en mm) en décembre 2020

Source : Météo-France.



# Précipitations

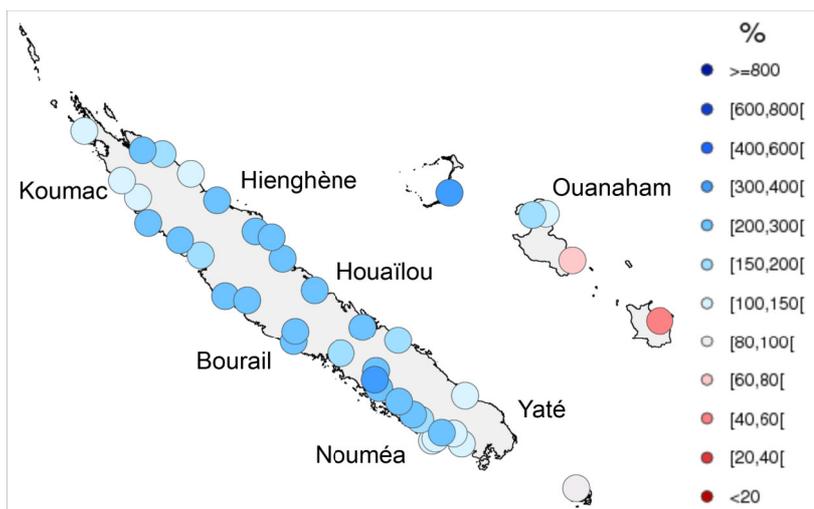
## Répartition des précipitations et rapport à la normale



**Cumuls mensuels de précipitations (en mm).**  
Source : Météo-France.

### Des pluies généreuses sauf sur Maré

Les cumuls mensuels de décembre 2020 s'échelonnent entre 70,6 mm à La Roche (Maré) et 650,0 mm à Ponérihouen. Avec plus de 500 mm de pluies en un mois, les communes les plus arrosées, par ordre décroissant, sont Ponérihouen, Touho, Poindimié, Hienghène et Ouvéa. A l'inverse, avec un cumul mensuel inférieur à 100 mm, les communes les moins arrosées sont Maré, Nouméa et Poingam.



**Rapports aux normales (1981-2010) des précipitations mensuelles (en %).**  
Source : Météo-France.

Pratiquement toutes les stations présentent un bilan pluviométrique excédentaire. L'excédent de pluies oscille entre +16 % à Nouméa et +504 % (ie 6 fois plus de pluies que la normale) à Mouli (Ouvéa). En moyenne globale, l'excédent de pluie sur la Nouvelle-Calédonie en décembre est de +121 % (ie 2,2 fois plus de pluie qu'à l'accoutumée).

### Les précipitations du mois en quelques chiffres

Région	Cumul mensuel moyen	Anomalies des cumuls (1981-2010)	Moyenne du nombre de jours de pluie*	Anomalies du nombre de jours de pluie* (1981-2010)
Côte Ouest	198 mm	+ 107 %	12 jours	+ 68 %
Côte Est	479 mm	+ 139 %	18 jours	+ 40 %
Iles Loyauté	136 mm	+ 118 %	13 jours	+ 41 %

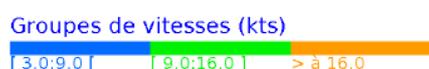
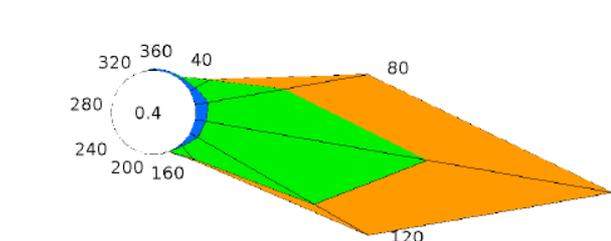
\* Jour de pluie : jour au cours duquel le cumul de pluie est supérieur ou égal à 1 mm.



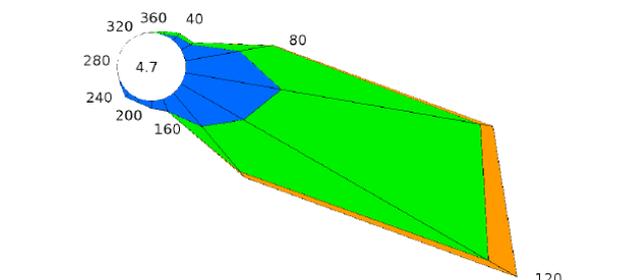
# Vent

## Répartition et évolution au cours du mois

### Roses des vents horaires moyens mesurés à 10 mètres



Phare Amédée



Ouanaham

### L'alizé instable domine

Les vents moyens mensuels s'échelonnent entre 5 kt (10 km/h) à Nakutakoin (Dumbéa) et 15 kt (28 km/h) à Poingam (Poum) et Phare Amédée (Nouméa).

À l'échelle du territoire, le vent a soufflé avec une vitesse moyenne mensuelle de 10 kt (19 km/h), soit 1 kt de plus que la normale. L'alizé stable était en retrait ce mois-ci, avec seulement 12 jours de présence sur le mois, soit 4 jours de moins que la moyenne 2015-2019. L'alizé instable a quant à lui dominé avec 14 jours de présence, soit 6,5 jours de plus qu'à l'accoutumée.

Lors du premier épisode pluvio-orageux (du 9 au 14 décembre), une vigilance jaune « vent fort » a été émise du 11 au 13 décembre, en raison du risque de rafales à 80 km/h sous les averses à Ouvéa et sur le nord de la Grande-Terre. Les rafales les plus fortes du mois ont effectivement été mesurées à cette occasion (voir tableau ci-dessous).

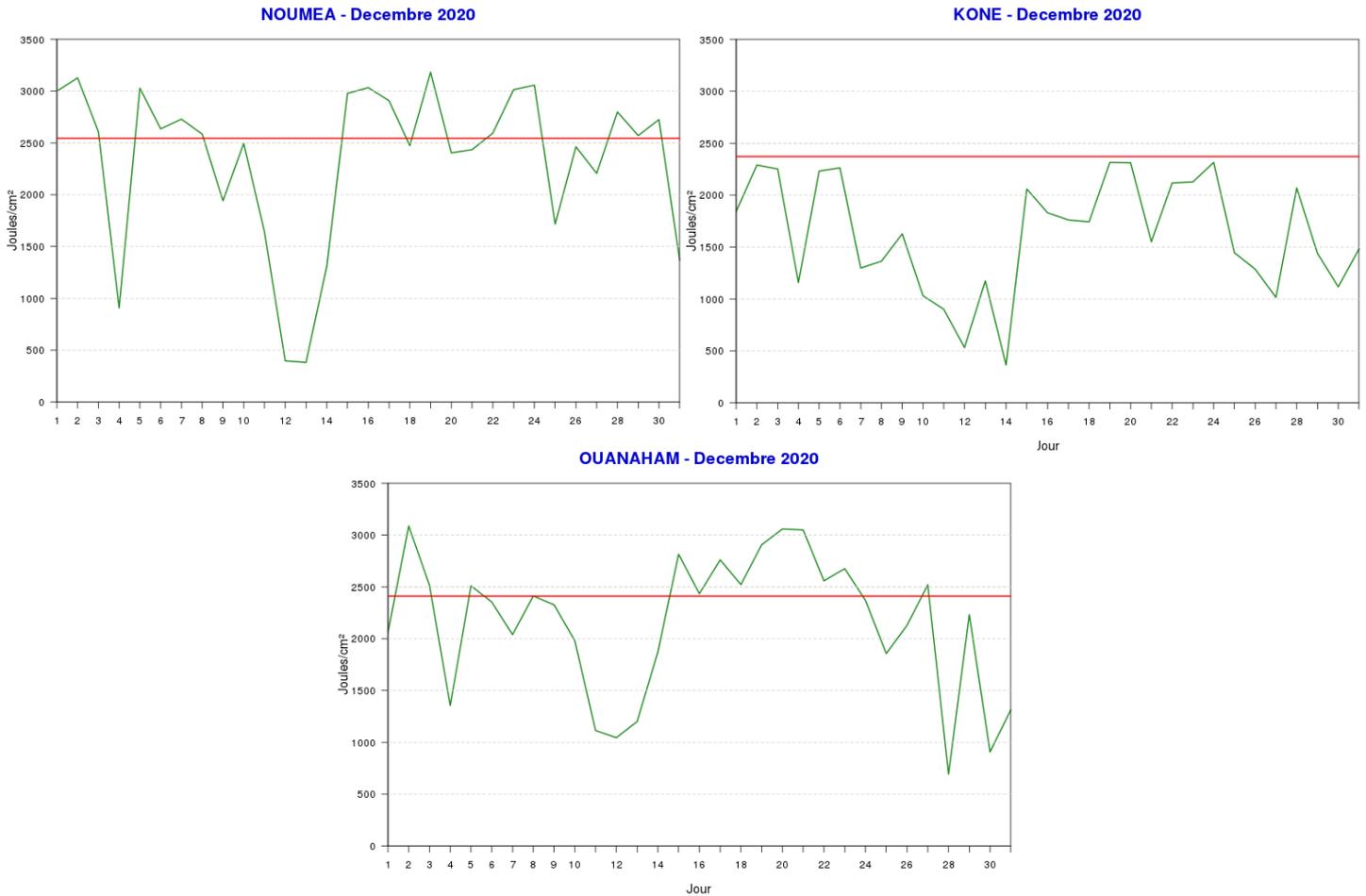
### Le vent du mois en quelques chiffres

Station	Vitesse moyenne du vent	Normale (1991-2010) de la vitesse moyenne du vent	Rafale la plus forte (vitesse - secteur-date)	Rafale la plus forte en Nouvelle-Calédonie (vitesse-secteur-date-lieu)
Phare Amédée	15 kt	13 kt	35 kt (65 km/h) 80° 13/12/2020	48 kt (88 km/h) 100° 12/12/2020 Station de Poingam (Poum)
Ouanaham (Lifou)	10 kt	7 kt	35 kt (65 km/h) 130° 16/12/2020	



# Ensoleillement

## Répartition et évolution au cours du mois



Cumuls quotidiens de rayonnement global du mois (courbe verte) comparés aux normales du mois sur la période 1991-2010 (courbe rouge) en J/cm<sup>2</sup> à Nouméa, Koné et Ouanaham.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

### Un ensoleillement déficitaire

Les régimes de temps instables qui ont concerné le pays ce mois-ci ont contribué, par leurs couvertures nuageuses, à réduire le rayonnement solaire disponible en surface. La période la plus ensoleillée a été celle dominée par un alizé stable, synonyme de temps sec, du 15 au 23 décembre. Sur nos 3 stations de mesure Nouméa, Koné et Ouanaham, le bilan de rayonnement solaire global est déficitaire avec respectivement -8 %, -32 % et -11 % de déficit sur le mois.

Avec un cumul de rayonnement global mensuel de 72 713 J/cm<sup>2</sup> (202 kWh/m<sup>2</sup>), la station de Nouméa a été la plus ensoleillée du territoire en décembre.

La station la plus ennuagée est celle d'Aoupinié (Ponérihouen) qui affiche un cumul de rayonnement global mensuel de 43 974 J/cm<sup>2</sup> (122 kWh/m<sup>2</sup>).



### 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 décadaire, 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 93 27  
<http://www.meteo.nc>

Directeur de la publication :  
Gilles Perret

Conception et Réalisation :  
DIRNC/CLIM/EC

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