

Bulletin climatique mensuel

de la Nouvelle-Calédonie

Mars 2018



L'ESSENTIEL

Ce mois de mars 2018 a été marqué par un temps très perturbé. Trois phénomènes tropicaux ont circulé dans la zone d'alerte de la Nouvelle-Calédonie. Les plus intenses sont le cyclone tropical HOLA qui est passé à environ 80 km à l'est des Loyauté, générant des rafales jusqu'à 130 km/h à Lifou, suivi en fin de mois, par la dépression tropicale modérée IRIS qui a engendré de fortes précipitations orageuses. Ces dernières ont nécessité l'émission d'une vigilance rouge fortes pluies / orages sur la côte Est depuis la nuit du 27 jusqu'au 29 mars au matin.

Au cours de ce mois, 7 vigilances jaune, 2 vigilances orange et une vigilance rouge pour fortes pluies / orages ont été émises. Une vigilance jaune vent fort a été émise. Pour HOLA, l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie a été placée en pré-alerte cyclonique le 7 mars et l'alerte de niveau 2 a été déclenchée le 9 sur les îles Loyauté.

CE MOIS-CI



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



Des nuits anormalement chaudes (pages 3 et 4)



De l'eau en abondance presque partout (pages 5 et 6)



Courants d'est et vents cycloniques à l'honneur (page 7)



Un bilan terni par le passage de HOLA, LINDA et IRIS (page 8)



Légendes et définitions (page 9)

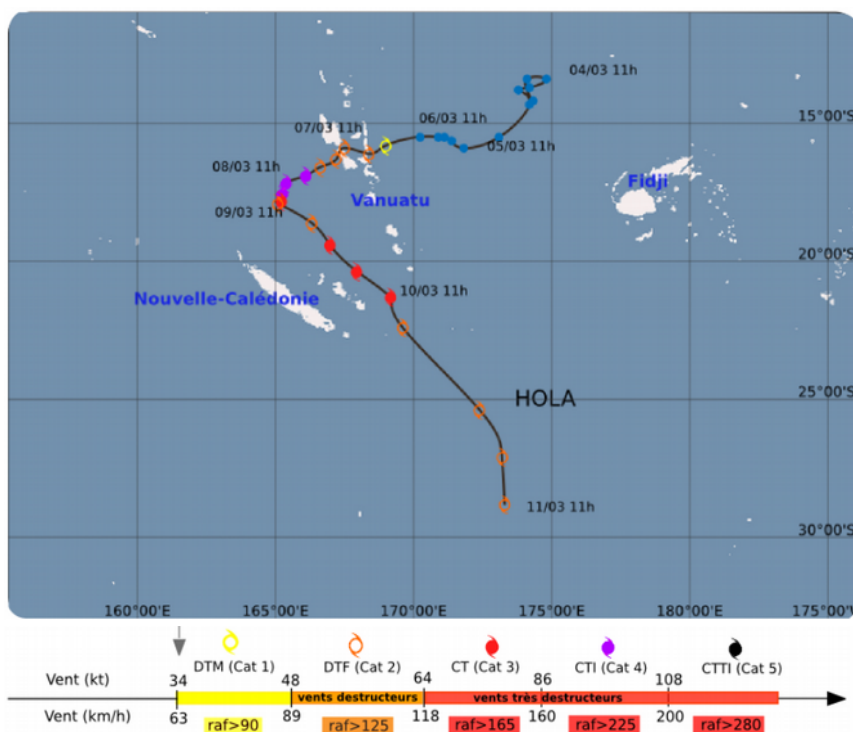


Figure 1 : Trajectoire observée de cyclone tropical intense HOLA du 03/03/2018 au 11/03/2018

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.



L'évolution du temps au cours du mois

L'événement marquant du mois

Deux événements ont marqué le climat du mois de mars : le cyclone tropical HOLA et la dépression tropicale IRIS.

Retrouvez les bilans météorologiques de ces deux phénomènes tropicaux sur le site internet www.meteo.nc, sur ce [lien](#) pour HOLA et sur ce [lien](#) pour IRIS.

HOLA

Du 9 au 10 mars, le cyclone tropical HOLA passe à environ 80 km à l'est des îles Loyauté avec des vents moyens dans le mur de l'œil de l'ordre de 130 km/h et des rafales de 175 km/h. Sur les îles Loyauté, les rafales de vent ont atteint 130 km/h au maximum les 9 et 10 mars, tandis que la Grande-Terre est restée à l'écart des vents les plus intenses. HOLA a provoqué de fortes pluies à l'ouest de sa trajectoire. Les cumuls s'échelonnent entre 100 et 150 mm en 2 jours sur la Côte Est et les Loyauté et de 200 à 350 mm sur le sud de la Grande-Terre.

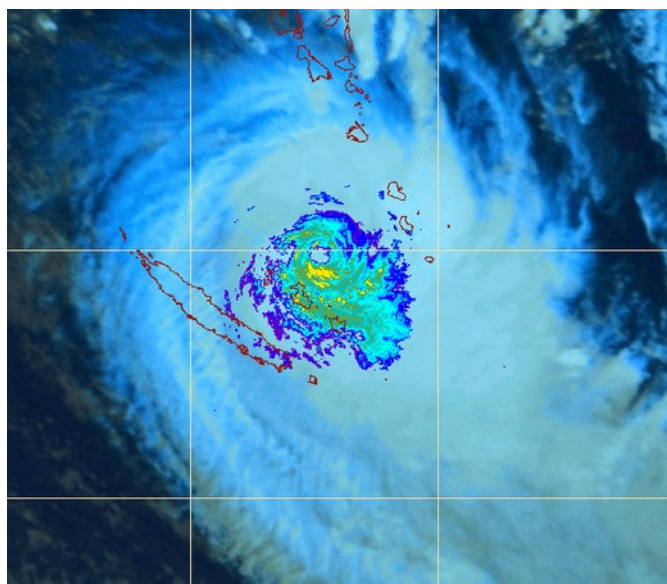


Figure 2 : Image en composition colorée du satellite Himawari-8 superposée à la réflectivité du radar de précipitations de Lifou le 10/03/2018 à 4h00 loc.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

IRIS

Entre le 24 et le 30 mars, la Nouvelle-Calédonie s'est retrouvée sous l'influence de la dépression tropicale faible IRIS. Cette dernière s'est déplacée selon une trajectoire sud entre le territoire et les côtes australiennes avant de remonter vers la Mer de Corail.

Dans le flux de nord à est résultant sur la Nouvelle-Calédonie, de fortes pluies se sont abattues sur le pays entre le 24 et le 29 mars. C'est le 28 que les cumuls les plus importants ont été mesurés, avec jusqu'à plus de 260 mm en 24 heures enregistrés par la station de Méa (Kouaoua). En 48 heures, c'est la station de Thio plateau qui a enregistré, avec 489 mm, le cumul le plus élevé.

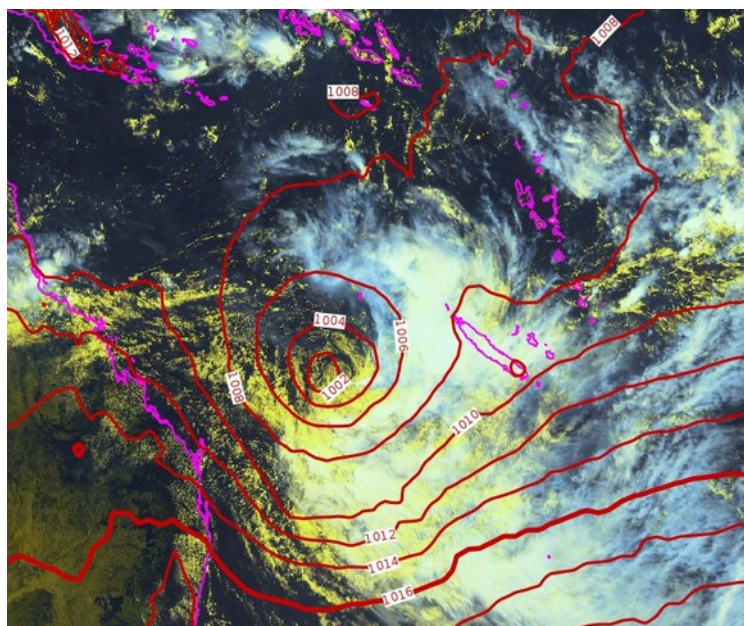


Figure 3 : Image en composition colorée du satellite Himawari-8 et pression au niveau de la mer (modèle CEP 0.5) le 28/03/2018 à 11h00 loc.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.



L'évolution du temps au cours du mois

Le mois en images

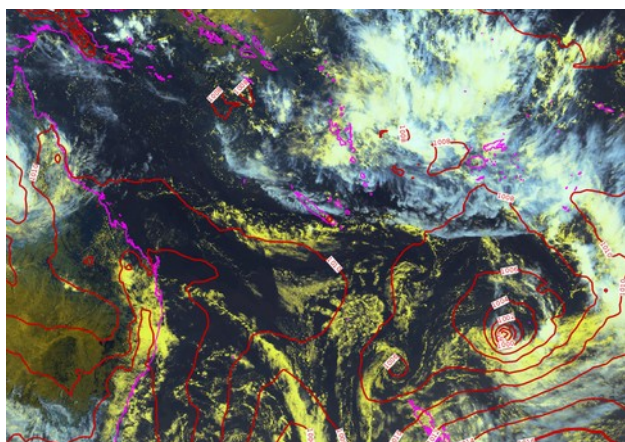


Image satellite Himawari-8 du 02/03/2018 – 11h loc.
et pression au niveau de la mer (modèle CEP 0.5)
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie

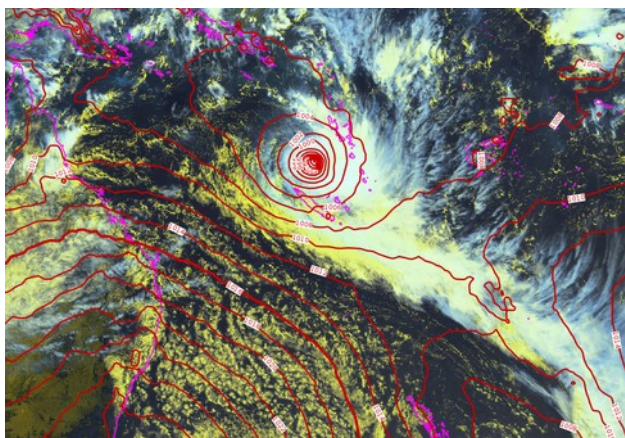


Image satellite Himawari-8 du 09/03/2018 – 11h loc.
et pression au niveau de la mer (modèle CEP 0.5)
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie

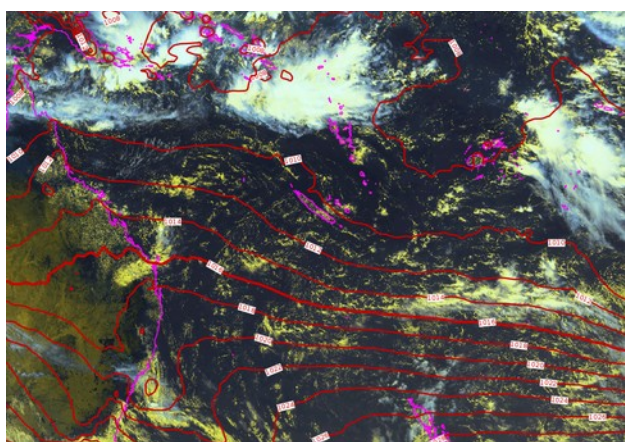


Image satellite Himawari-8 du 28/08/2017 – 11h loc.
et pression au niveau de la mer (modèle CEP 0.5)
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie

Du 1^{er} au 6 mars :

Marais barométrique et alizé

Durant les 3 premiers jours du mois, la Nouvelle-Calédonie se trouve à la jonction de plusieurs systèmes dépressionnaires et anticycloniques (marais barométrique), ce qui entraîne un flux mou et un temps variable parfois instable à l'origine de petites averses, notamment sur l'Est et les Loyauté. Puis l'anticyclone se positionne en Mer de Tasman, occasionnant un flux d'alizé de courte durée.

Du 7 au 15 puis du 24 au 31 :

Temps très perturbé

Durant une bonne partie du mois, le temps est perturbé par le passage de plusieurs systèmes tropicaux : le cyclone tropical HOLA du 9 au 10, immédiatement suivi de la dépression tropicale modérée LINDA du 13 au 14 et pour finir, la dépression tropicale IRIS, du 27 au 30 mars.

Du 18 au 23 mars :

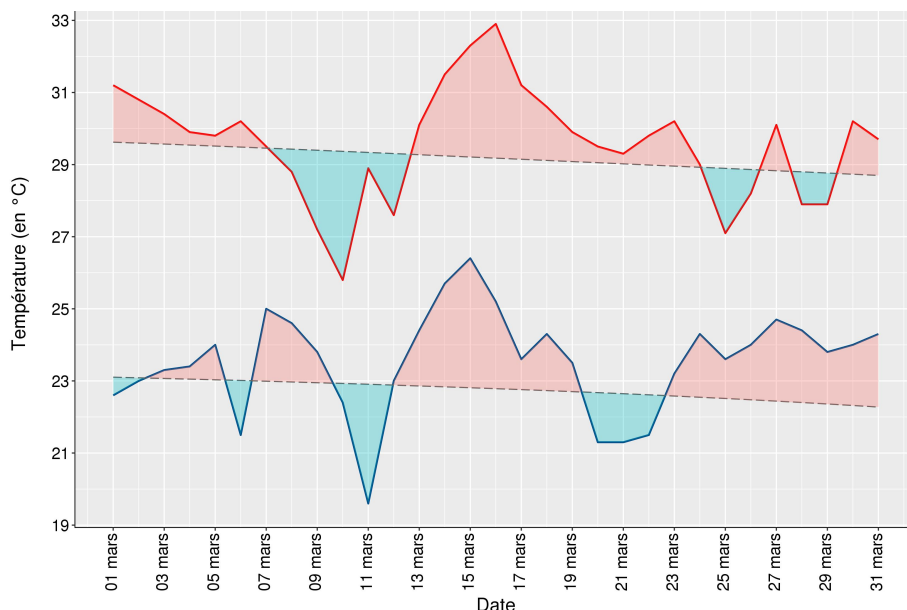
Temps « frais » et sec

Durant cette période, la Nouvelle-Calédonie est sous l'influence d'un anticyclone centré à l'est de la Nouvelle-Zélande. Les courants d'Est générés apportent un air plutôt frais et sec sur le pays. Entre le 18 et le 19, une petite dépression se forme sur le sud-est de l'île des Pins orientant ponctuellement le flux à l'ouest.



Températures

Évolution au cours du mois



*Évolution des températures minimales et maximales quotidiennes en mars 2018 en Nouvelle-Calédonie.
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.*

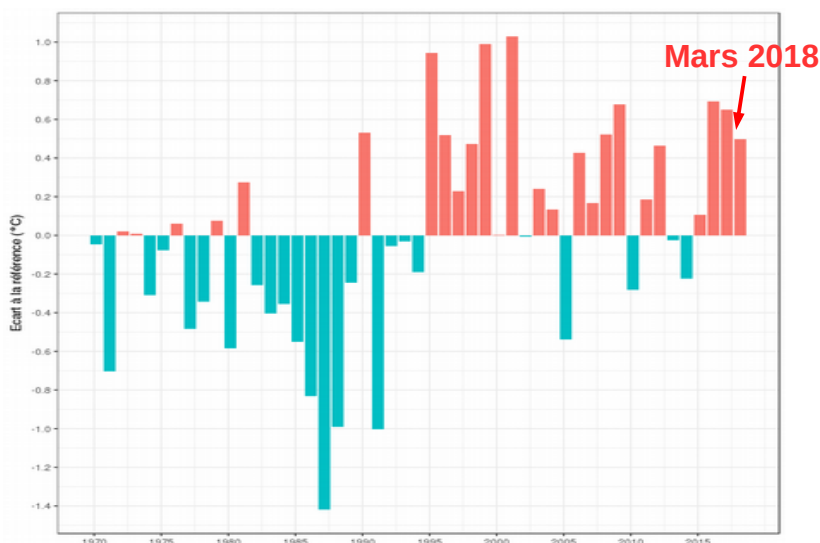
— Température maximale
— Température minimale
- - - Température de référence

Fluctuation des températures au gré des perturbations

En mars, l'évolution journalière des températures est rythmée par la circulation des perturbations tropicales près de la Nouvelle-Calédonie. Le passage de HOLA, entre le 9 et le 11 mars, engendre une baisse significative du mercure tant diurne que nocturne du fait d'un temps pluvieux. Puis, sous l'influence d'un flux de nord-est chaud et humide dans lequel se formera LINDA, les températures montent en flèche entre le 13 et le 16 mars. Enfin, à partir du 23, un courant d'Est instable s'établit sur la Nouvelle-Calédonie. Les averses générées la journée tendent à faire diminuer les températures, tandis que la nuit, la couverture nuageuse empêche le refroidissement nocturne par rayonnement terrestre, d'où un réchauffement notable.

Les mois de mars de 1970 à 2018 en Nouvelle-Calédonie

Avec un écart à la normale de **+0,5°C** en moyenne mensuelle, ce mois de mars 2018 se place au **10^{ème} rang** des mois de mars les plus chauds depuis 1970.



*Écart à la normale (période de référence 1981-2010) des températures moyennes des mois de mars en Nouvelle-Calédonie de 1970 à 2018.
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.*



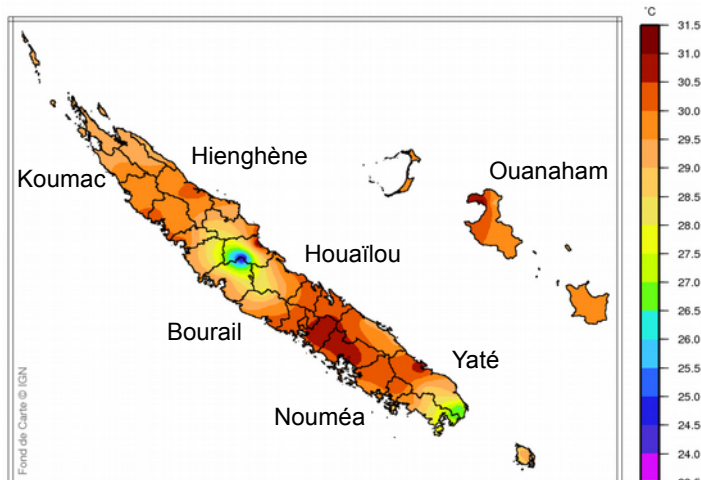
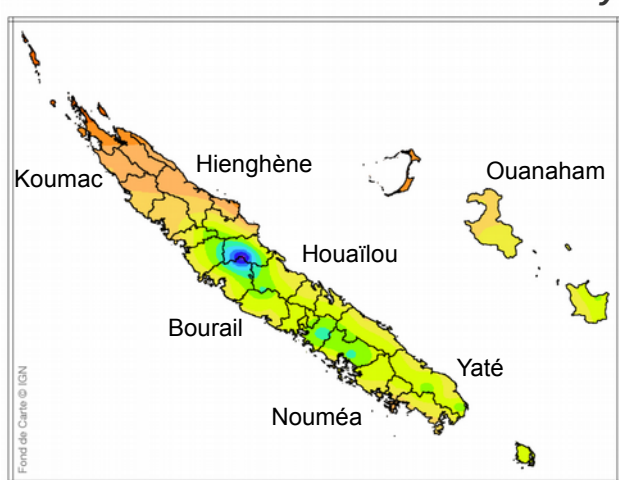
Températures

Répartition spatiale et écarts à la normale

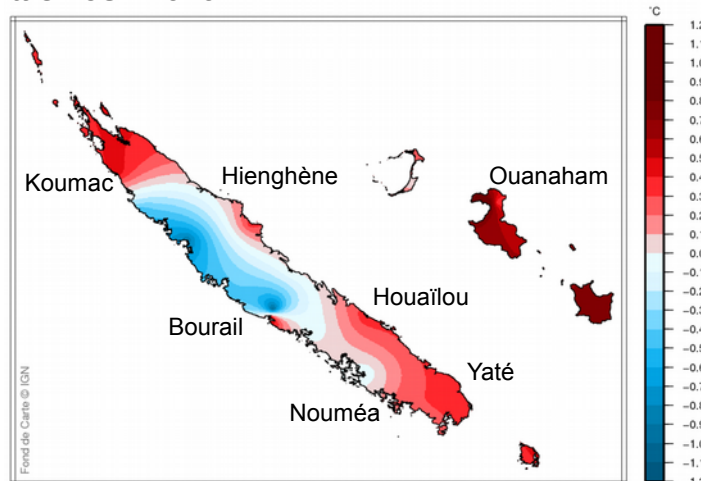
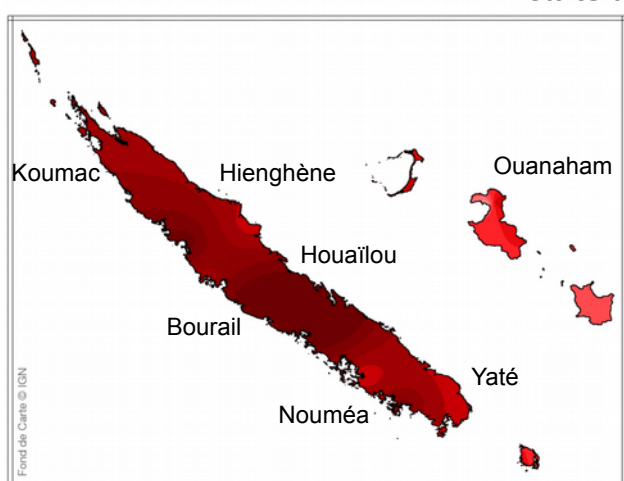
Températures minimales

Températures maximales

Moyennes mensuelles



Écarts à la normale 1981-2010



Des nuits anormalement chaudes

Il a fait globalement chaud en Nouvelle-Calédonie en mars. La température moyenne mensuelle est de 26,5°C, soit 0,7°C de plus que la normale 1981-2010.

Ce sont particulièrement les nuits qui ont été pesantes. En effet, les températures minimales s'échelonnent en moyenne entre 18,5°C à Aoupinié et 24,9°C à Poingam, ce qui engendre un écart moyen à la normale de +0,8°C. Pour les stations de Bourail et de Canala, l'écart à la normale s'élève à +1,5°C. Ces deux stations enregistrent une moyenne des températures minimales de 22,5°C. Cette valeur représente un nouveau record pour Bourail.

Les températures maximales sont quant à elles comprises en moyenne entre 23,5°C à Aoupinié et 31,5°C à Chepenehe, ce qui représente un écart moyen à la normale de +0,5°C.

Valeurs remarquables

Température minimale la plus basse du mois : 15,2°C, le 11 mars à Aoupinié.

Température maximale la plus élevée du mois : 35,9°C le 16 mars à Boulouparis.



Précipitations

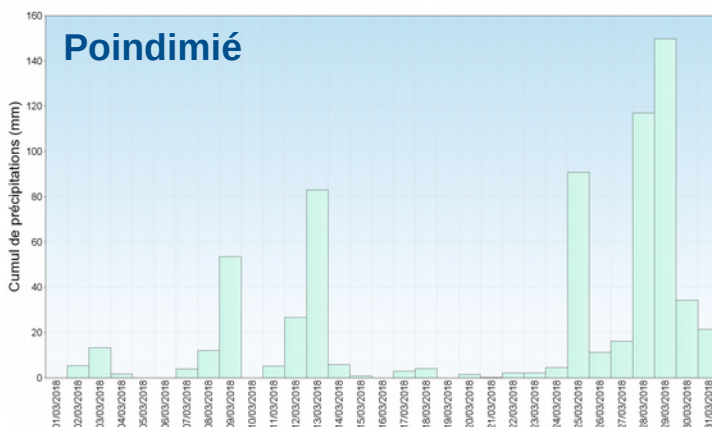
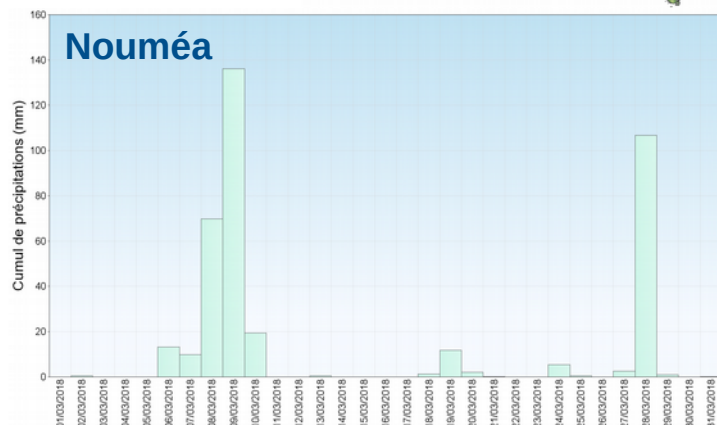
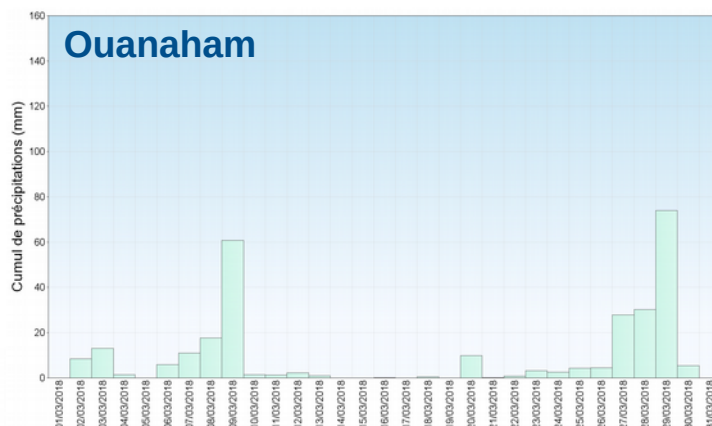
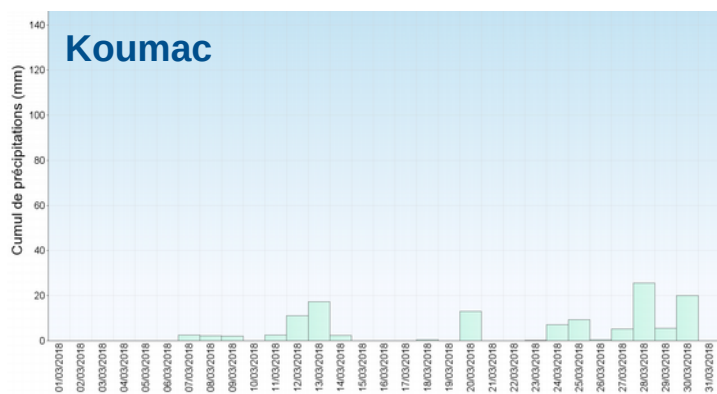
Evolution au cours du mois

Des journées souvent pluvieuses

Il a souvent plu au cours du mois de mars. En moyenne sur le pays, le nombre de jours de pluie* est de 15, soit 2 jours de plus que la normale. Les journées les plus pluvieuses sont celles qui correspondent aux passages de HOLA autour du 9 mars et de IRIS en fin de mois.

Sur la côte Ouest, le nombre de jours de pluie est conforme à la normale. Pourtant, entre Voh et Koumac, le bilan pluviométrique est déficitaire du fait des faibles cumuls journaliers sur cette région épargnée par les pluies des perturbations tropicales. Sur la côte Est, il a plu durant 21 jours, soit 4 jours de plus que la normale. En plus de HOLA et de IRIS, la côte Est a également bénéficié de l'influence de LINDA (autour du 13 mars). Enfin les îles Loyauté ont été bien arrosées avec 19 jours de pluies en moyenne au lieu de 16 habituellement.

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

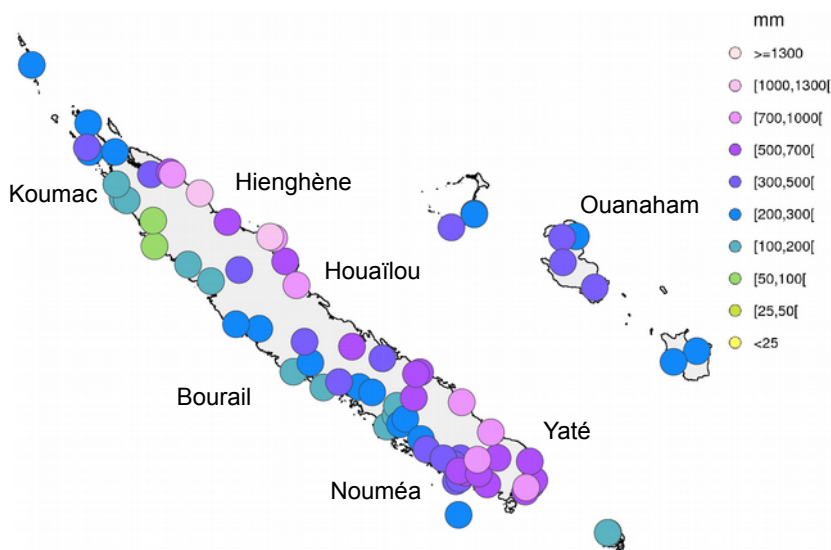


Histogrammes des précipitations quotidiennes (en mm) en mars 2018 à Koumac, Ouanaham, Poindimié et Nouméa. Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.



Précipitations

Répartition des précipitations et rapport à la normale



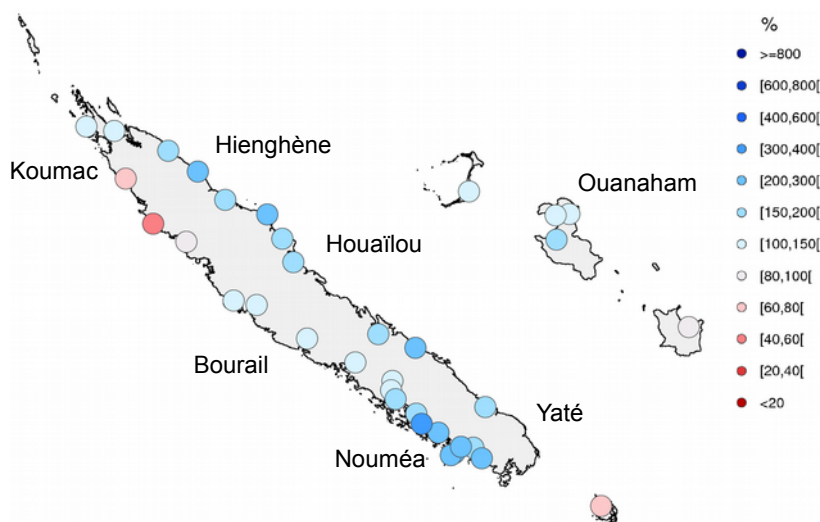
Cumuls mensuels des précipitations (en mm).
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

De l'eau en abondance presque partout

Les cumuls du mois de mars s'échelonnent entre 74,8 mm à Ouaco et 1140 mm à Galarino, station située au pied du Mont Panié.

Les pluies les plus abondantes apportées par les perturbations tropicales successives ont concerné la Chaîne montagneuse, le quart sud-ouest de la Grande Terre, la côte Est, Lifou et Ouvéa. Les bilans de précipitations y sont excédentaires, particulièrement sur l'extrême sud-ouest, avec jusqu'à +175 % à la station de La Coulée et +150 % à la station de Païta.

En revanche, entre Voh et Koumac ainsi qu'à l'île des Pins, les bilans pluviométriques sont déficitaires, compris entre -30 % et -20 %.



Anomalies des précipitations mensuelles (en %)
Normale 1981-2010.
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie

Les précipitations du mois en quelques chiffres

Région	Cumuls moyens	Normale 1981-2010	Moyenne du nombre de jours de pluie*	Normale 1981-2010 du nombre de jours de pluie*
Côte Ouest	244 mm	189 mm	12 jours	12 jours
Côte Est	497 mm	342 mm	21 jours	17 jours
Iles Loyauté	261 mm	241 mm	19 jours	16 jours

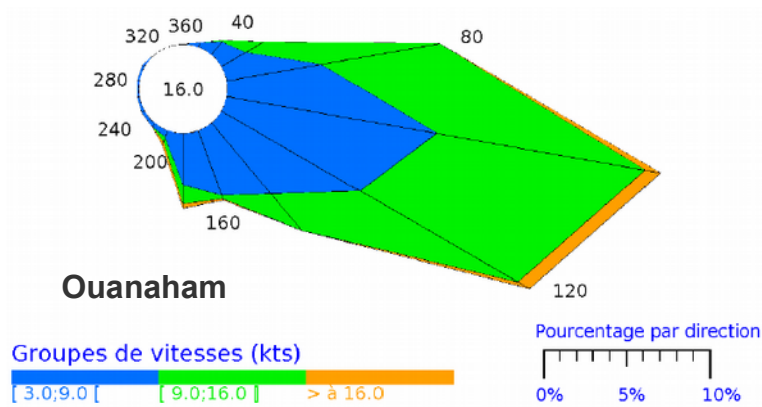
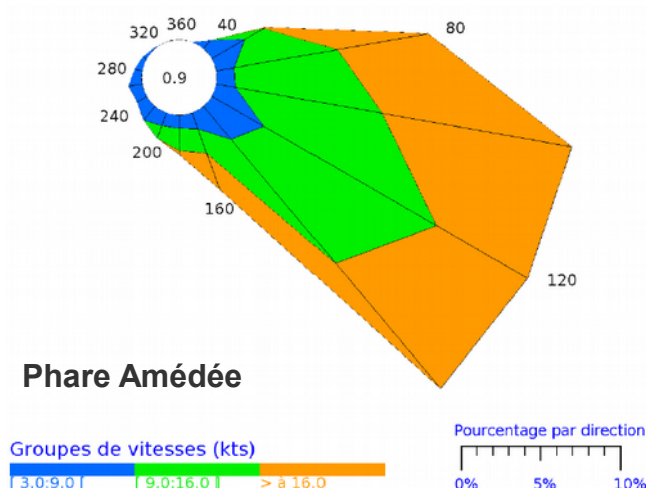
* Jour de pluie : jour au cours duquel le cumul de pluie mesuré est supérieur ou égal à 1 mm.



Vent

Répartition et évolution au cours du mois

Roses des vents horaires moyens mesurés à 10 mètres



Courants d'est et vents cycloniques à l'honneur

Avec seulement 4 jours d'alizé au lieu de 12 en moyenne, l'alizé est nettement en retrait ce mois-ci. Il a été fortement contrarié, d'une part par les perturbations tropicales qui se sont succédées, d'autre part par le positionnement de l'anticyclone à l'est de la Nouvelle-Zélande, générant des courants d'est durant la seconde moitié du mois.

Avec 9 kt en moyenne sur le territoire, le vent a soufflé avec une intensité supérieure à la normale (7 kt). La rafale maximale du mois a été mesurée au moment du passage de HOLA près de Lifou : sa vitesse atteint 133 km/h le 10 à Ouanaham. Il s'agit d'un nouveau record pour cette station pour le mois de mars. Pour rappel, le record absolu en Nouvelle-Calédonie est détenu par la station actuellement fermée de Vavouto au moment du passage de ERICA, le 14 mars 2003 avec 234 km/h.

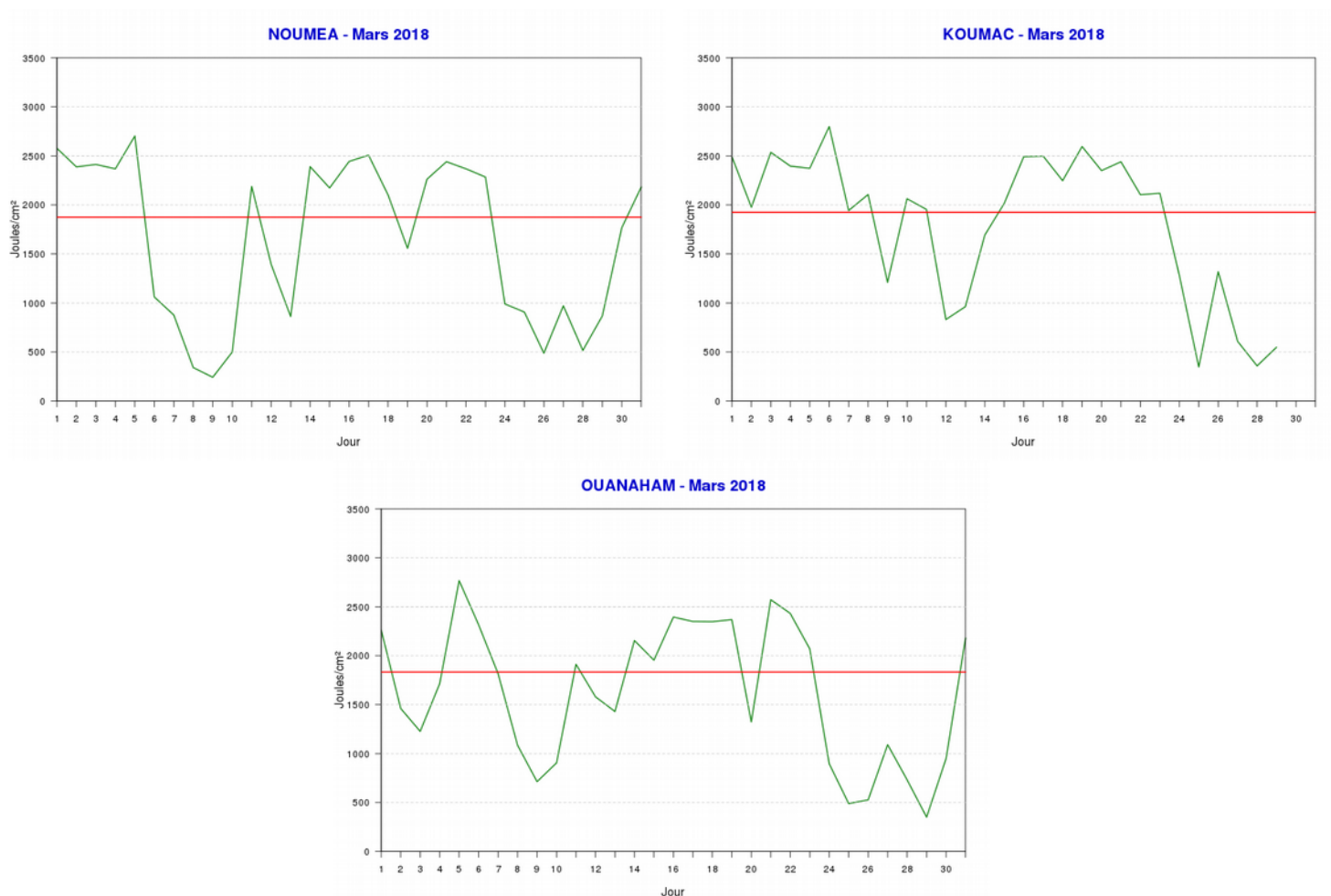
Le vent du mois en quelques chiffres

Lieu	Vitesse moyenne du vent	Normale de la vitesse moyenne du vent	Rafale la plus forte (vitesse - direction-date)	Rafale la plus forte en Nouvelle-Calédonie (vitesse-direction-date-lieu)
Phare Amédée	15 kt	14 kt	84 km/h – 140° Le 9	133 km/h - secteur : 120° - le 10 à Ouanaham.
Koné	6 kt	5 kt	60 km/h – 70° Le 13	



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/cm² à Nouméa, Koumac et Ouanaham. Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

Un bilan terni par le passage de HOLA, LINDA et IRIS

En moyenne globale, l'ensoleillement est déficitaire partout sur le pays. Le mois de mars a connu de belles périodes ensoleillées en début et milieu de mois. Pour autant, le bilan global mensuel du rayonnement global est déficitaire de -10 % environ par rapport à la moyenne. Trois périodes de faible rayonnement global (entre le 6 et le 10, les 12 et 13, et entre le 24 et le 29) font chuter ce bilan : elles correspondent au passage du cyclone tropical HOLA et des dépressions tropicales LINDA et IRIS. Avec 52 656 J/cm², la station de Koumac est la plus ensoleillée du territoire. La station la plus ennuagée est celle de l'Aoupinié avec 31 202 J/cm².



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 décade, 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 Îles). 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 Îles, 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 :
Hugues Ravenel

Conception et Réalisation :
DIRNC/CLIM/EC

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