Bulletin Climatique Mensuel

de la Nouvelle-Calédonie

Mars 2015

Ce mois-ci :

Des pluies déficitaires (page 2)

De la fraîcheur après PAM (page 3)

Un alizé bien présent malgré les perturbations (page 4)

Un soleil timide (page 5)

Légendes et définitions (page 6)

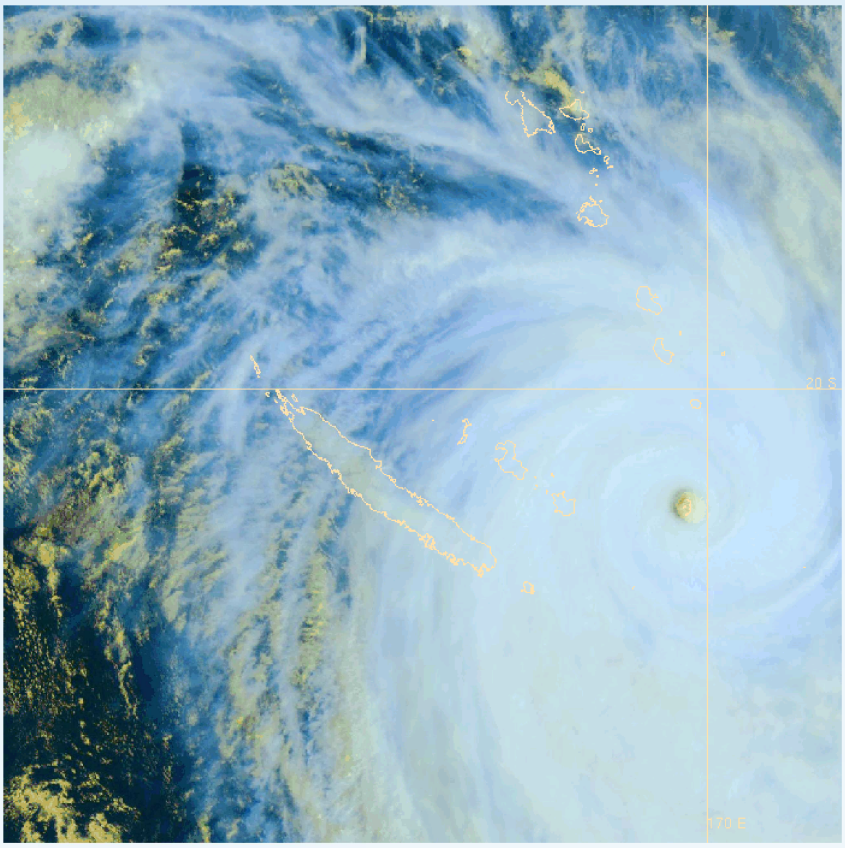


Fig. 1 : Image satellite du 14 mars 2015 à 04h UTC.

La première moitié du mois a été très instable avec l'émission de 12 vigilances jaunes pour fortes pluies et le passage du cyclone tropical PAM le 14. Ce phénomène d'une violence exceptionnelle a dévasté le Vanuatu mais n'a occasionné que peu de dégâts sur le territoire. En passant au plus près à 150 km à l'est de Maré, PAM a engendré des cumuls de pluie de 150 à 200 mm en 24 h et des rafales de vent proches de 120 km/h sur l'île.

La seconde partie du mois a vu le retour d'un temps plus agréable, avec la prédominance du type de temps courant d'alizé.

Des pluies déficitaires

Synthèse du mois

En mars, les cumuls s'échelonnent entre 16,3 mm à Arama et 444,7 mm à Montagne des Sources. Comme le montre la figure 2, les cumuls sont plutôt faibles sur la Grande Terre, notamment le long des côtes et sur l'extrême nord. En moyenne globale, le bilan est déficitaire de -50 % environ.

Deux épisodes ont apporté l'essentiel des cumuls du mois. Tout d'abord, durant la 1ère semaine, des averses orageuses concernant à tour de rôle l'ensemble du pays se sont produites dans un flux de nord puis dans un courant d'est instable. Ensuite, le cyclone PAM a apporté les cumuls les plus conséquents du mois - mais non exceptionnels, notamment sur les communes de Maré, le sud de Lifou et de Dumbéa.

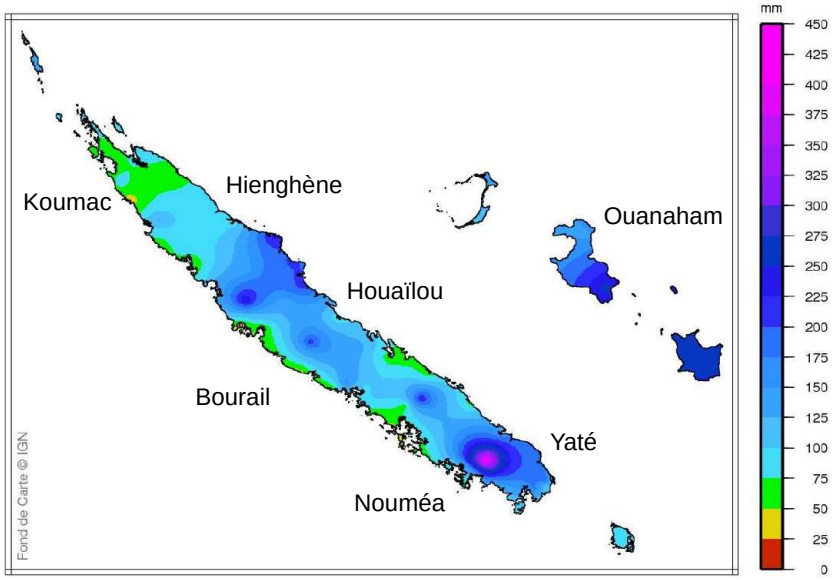


Fig. 2 : Cumul des précipitations du mois (en mm).

Evolution au cours du mois

La première quinzaine du mois, plutôt instable, s'est montrée assez pluvieuse. En revanche, durant la seconde quinzaine, le pays se retrouve dans une masse d'air plus sèche sous l'influence du courant d'alizé. Sur l'ensemble du pays, il a peu souvent plu. La côte Ouest comptabilise seulement 9 jours de pluie* en moyenne au lieu de 13 habituellement, la côte Est en compte 14 au lieu de 16, et les îles Loyauté, 11 au lieu de 15. C'est donc un temps globalement sec qui a prédominé.

Bilan par rapport aux normales

Le bilan est déficitaire partout sauf à Maré, où il dépasse légèrement la valeur normale de +8 %. Cependant, notons que le cyclone PAM a apporté plus de 90 % du cumul mensuel à Maré, mais qu'en dehors de ce fort épisode, il a peu plu sur l'île : 10 jours de pluie au lieu de 16 normalement. Les déficits hydriques les plus importants se situent entre Thio et Houaïlou où ils dépassent les 80 %, ainsi que sur l'extrême nord de la Grande Terre.

Valeurs remarquables

Lors du passage de PAM, la station de La Roche a enregistré le cumul maximal en 24 h glissantes de **213,3 mm**, entre le 13 à 18 h et le 14 à 18 h environ.

* jour de pluie : jour où le cumul de pluie est supérieur ou égal à 1 mm.

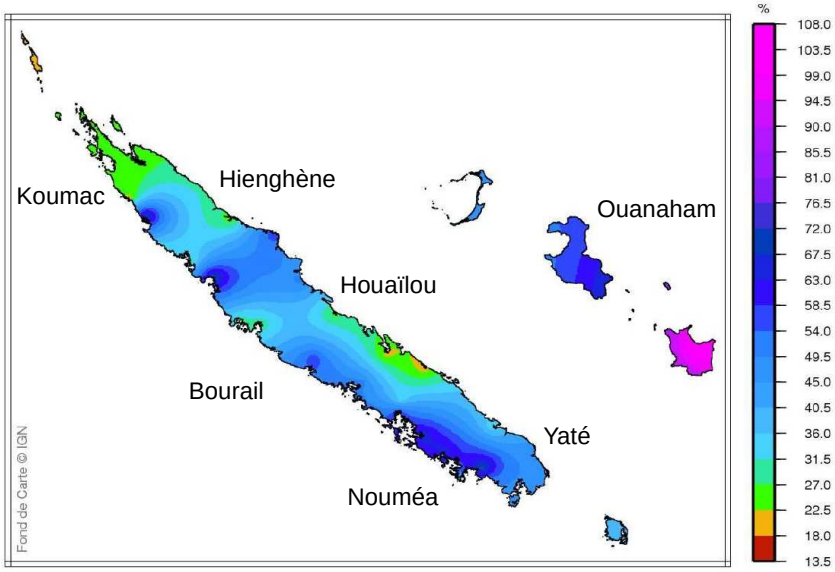


Fig. 3 : Rapport des précipitations du mois par rapport aux normales (en %).

De la fraîcheur après PAM

Synthèse du mois

Les températures moyennes oscillent entre 20,9 ℃ à Aoupinié et 27,4 ℃ au Phare Amédée. En moyenne sur l'ensemble du pays, elles sont conformes aux normales saisonnières. Néanmoins, derrière cette moyenne se cachent une évolution nette des températures au cours du mois, une relative fraîcheur nocturne sur la Grande Terre et des températures en journée plutôt élevées sur une bonne partie du pays.

Evolution au cours du mois

Les températures évoluent de façon remarquable en mars. Jusqu'au passage de PAM, elles fluctuent au-dessus des normales, plus particulièrement la nuit. Puis, une fois le phénomène cyclonique passé, le mercure chute et reste en dessous des valeurs de référence jusqu'à la fin du mois. Cela s'explique par les masses d'air successives dans lesquelles s'est trouvée la Nouvelle-Calédonie. Durant la 1ère quinzaine, des descentes de masses d'air chaud d'origine tropicale et des courants d'est chauds et humides provoquent une hausse des températures. En 2ème partie de mois, un courant d'alizé apporte une masse d'air plus fraîche sur le pays.

Températures minimales

Les minimales ont varié entre 17,2 ℃ à Aoupinié et 24,9 ℃ au Phare Amédée.

Comme l'indique la figure 4, les nuits ont été plus fraîches qu'habituellement sur une bonne partie de la Grande Terre mais c'est le contraire qui s'est produit à Ouvéa et Lifou. Ainsi, en moyenne globale, les minimales ne s'écartent des normales que de -0,1 ℃. Les écarts à la normale oscillent entre -0,5 ℃ à Nessadiou, La Foa, Païta et Népoui, et +0,8 ℃ à Ouloup (Ouvéa).

22,2 ℃ est la minimale la plus basse du mois, mesurée à Poingam le 21.

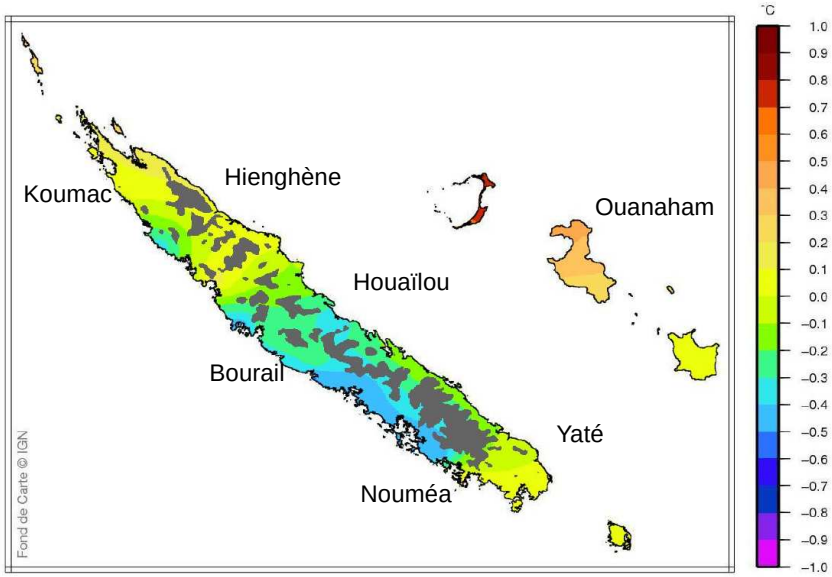


Fig. 4 : Écart aux normales des températures minimales du mois (en ℃)

Températures maximales

Les maximales ont fluctué entre 24,2 ℃ à Montagne des Sources et 32,0 ℃ à Ouinné. Il a fait globalement plus chaud que la normale partout sauf sur certaines communes de la côte Ouest. En moyenne globale, les maximales sont supérieures à la normale de +0,3 ℃, avec des écarts à la normale qui oscillent entre -0,8 ℃ à Bourail et Koné et +1,4 ℃ à Thio.

La station de Hienghène a enregistré la maximale la plus élevée avec 34,9 ℃ le 12. Notons que La Roche observait une maximale de 32,7 ℃ le 15, ce qui constitue un record de chaleur pour cette station qui mesure les températures depuis 1970.

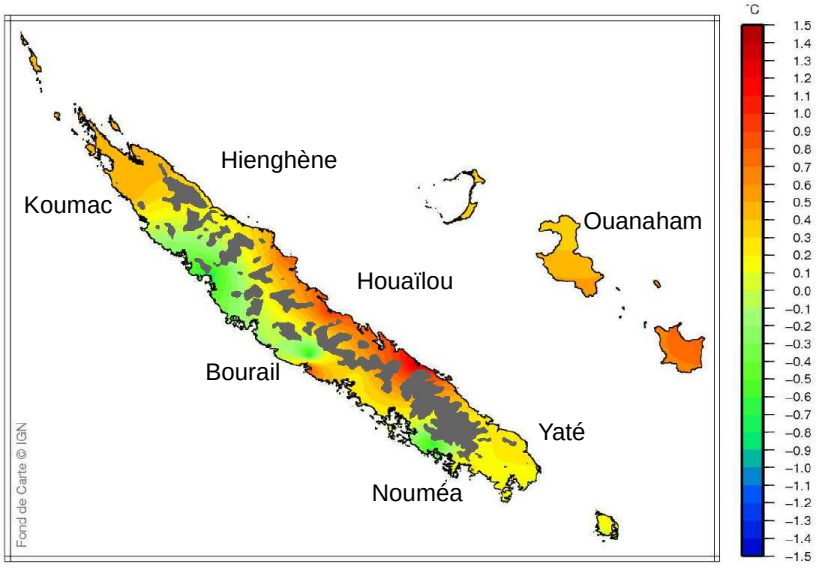
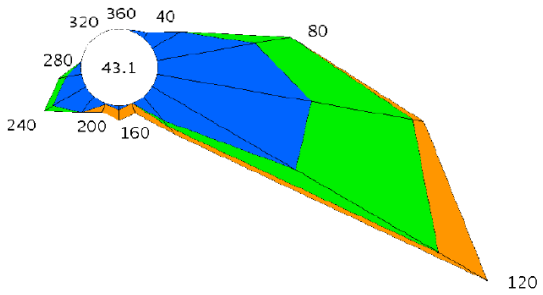


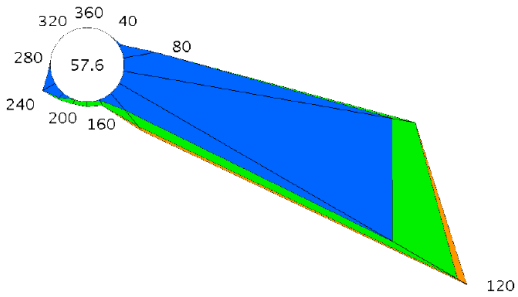
Fig. 5 : Écart aux normales des températures maximales du mois (en ℃)

Un alizé bien présent malgré les perturbations

L'alizé a plutôt bien soufflé ce mois-ci avec 22 jours d'occurence au lieu de 20 habituellement. Sa présence est fortement perturbée au cours des deux premières semaines avec la descente d'une vaste zone dépressionnaire au nord du pays, orientant tantôt le flux au nord, le rendant tantôt variable. Puis, au moment du passage de PAM entre le 13 et le 15, le pays reste à l'écart des vents les plus destructeurs. Néanmoins, le centre de PAM passe au plus près à environ 150 km à l'est de Maré le 14, avant de poursuivre sa route vers le sud. Les rafales sont donc très fortes sur le sud du pays et l'île de Maré. Mais à partir du 18, l'activité de l'anticyclone de la mer de Tasman reprend au sud du Caillou, maintenant un régime d'alizé jusqu'à la fin du mois.

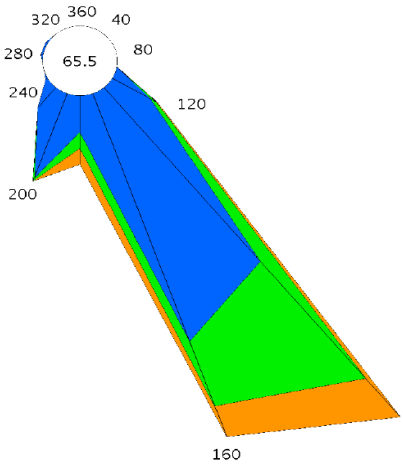
La vitesse moyenne, autour de 9 kt, est conforme à la normale saisonnière. La rafale maximale a été relevée le 14 à Montagne des Sources avec 138 km/h de secteur sud-sud-est. Maré a mesuré 119,5 km/h lors du passage de PAM.

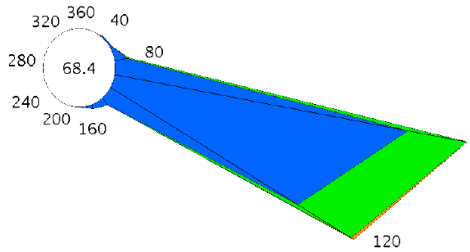




Nouméa

Ouanaham





Koumac

Touho aérodrome

Fig. 6 : Roses des vents moyens horaires mesurés à 10 mètres du mois

Un soleil timide

Sur la Grande Terre, le soleil a prédominé en mars. Il s'est en revanche montré bien plus timide sur les îles Loyauté, ne faisant des apparitions prolongées que durant la dernière décade. En moyenne sur nos quatre points de mesure ci-dessous, le rayonnement global est légèrement excédentaire de +9 %. Les 1er jours du mois et la journée du 14 correspondant au passage de PAM au plus près de Maré sont les journées les plus maussades.

La station la plus ennuagée du mois est Aoupinié avec 43 827 J/cm². A contrario, Koumac est en tête de liste des stations les plus ensoleillées avec 67 373 J/cm², soit 13 % de plus que la normale.

Fig. 7 : Cumuls quotidiens de rayonnement global du mois (courbe verte) et moyennes du mois sur la période 1991-2010 (courbe rouge) en J/cm².

Légendes et définitions

Bulletin Climatique Mensuel

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 arrosée, hiver frais, mois de février chaud, année déficitaire en précipitation.
• **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 CARTES :

• En raison des difficultés d'analyse et d'interpolation pour les paramètres qui varient beaucoup en fonction de l'altitude et du contexte géographique, nous avons grisé sur l'ensemble des cartes les zones dont l'altitude dépasse les 500 m.
• La ligne rouge présente sur les graphiques du rayonnement représente la valeur moyenne quotidienne mesurée pour ce mois à la station donnée.

ÉQUIVALENCE ENTRE UNITÉS :

• Vent :
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
• Précipitations :
1 mm = 1 litre/m²

PRECAUTIONS 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.

EDITION :

Météo-France
Direction Interrégionale de la Nouvelle-Calédonie
5 rue Vincent Auriol
BP 151
98845 Nouméa Cedex

Téléphone : 27 93 00
Télécopie : 27 93 27
http://www.meteo.nc

Directeur de la publication :
Philippe Frayssinet

Conception et Réalisation :
DIRNC/CLIM/LOG

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