



Bulletin Climatique Mensuel de la Nouvelle-Calédonie

Mai 2017

Ce mois-ci :



Des précipitations en déficit
-page 2-



Toujours chaud
-page 3-



Alizé et vent cyclonique
-page 4-



Un ensoleillement contrasté
-page 5-

Légendes et définitions
-page 6-

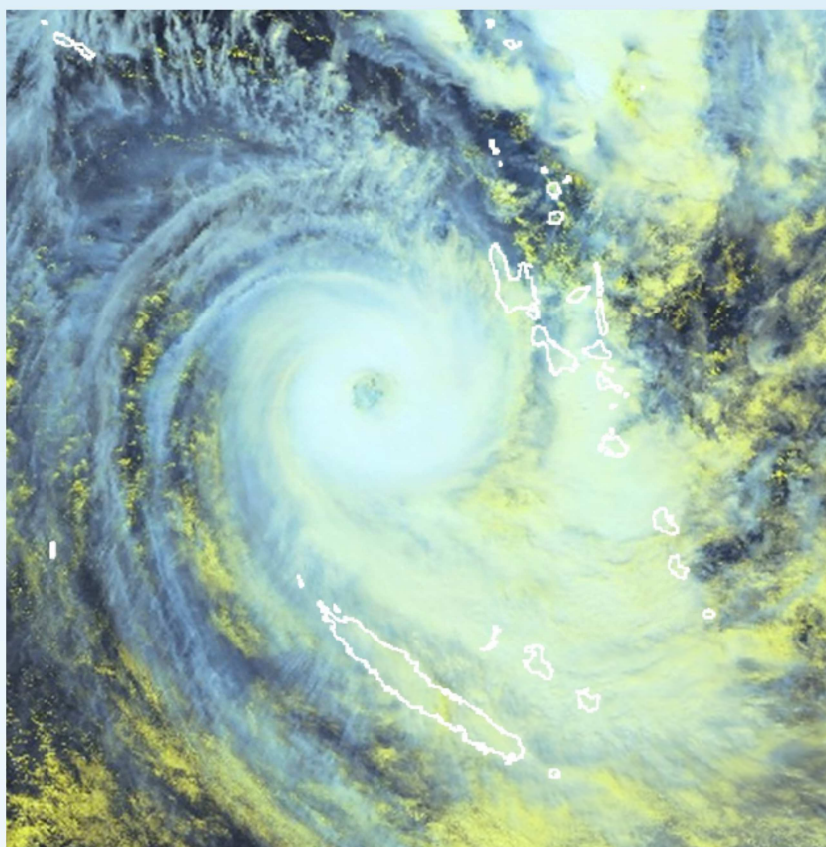


Fig. 1 : Image satellite en composition colorée du cyclone Donna (le 8 mai 2017 à 11h locales) provenant du satellite Himawari-8. Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie

L'événement du mois est sans surprise le passage du cyclone tropical DONNA sur les îles Loyauté. Avec une formation très tardive cette saison, DONNA est le 17^e phénomène cyclonique à voir le jour après un 1^{er} mai depuis le début de l'ère satellitaire il y a une trentaine d'années. Quand le 8 mai la vitesse des vents dépasse en moyenne les 200 km/h, DONNA entre dans les annales météorologiques comme étant le premier cyclone tropical à atteindre le niveau 5 sur l'échelle australienne après la fin officielle de la saison cyclonique (base de données cycloniques : SPEArTC).

Vigilances : on a dénombré au cours de ce mois 8 épisodes en vigilance jaune pour vent fort et une vigilance jaune forte houle.

La Nouvelle-Calédonie a été mise en alerte cyclonique pendant 6 jours pendant le passage de DONNA.

* L'information complète concernant le cyclone DONNA est disponible en suivant le lien :
[DONNA](#)



Des précipitations en déficit

Synthèse et évolution au cours du mois

En mai, le cyclone tropical DONNA a été le seul phénomène de précipitations de grande échelle à arroser le pays, masquant un bilan plutôt sec dans l'ensemble. Hormis sur les îles Loyauté et l'extrême sud de la Grande-Terre, les précipitations ont même été très faibles par rapport à l'ampleur du phénomène. Le reste du mois est demeuré sous l'influence des anticyclones mobiles en mer de Tasman et sur les îles Kermadec. Quelques fronts nuageux ont ponctuellement perturbé le régime d'alizé, notamment entre le 19 et le 22. Mais excepté sur le sud du territoire où les averses ont été plus régulières, ces fronts ont été avarés en précipitations.

Bilan par rapport aux normales et cumuls par régions

Le bilan est assez pauvre sur la Grande-Terre, en particulier sur la côte Est où l'on relève un déficit moyen de précipitations de -60 % par rapport aux normales. Le bilan sur la côte Ouest est également négatif (-30%) et surtout très contrasté. Proches des normales sur le sud-ouest, les précipitations deviennent progressivement rares sur le nord-ouest. Avec un cumul mensuel de 9,9 mm mesurés à Koumac, bilan le plus faible du territoire (-88%), la côte nord-ouest a connu des conditions bien sèches. Tout l'inverse de l'extrême sud, de Yaté à l'île des Pins où le bilan s'échelonne de +10 à +40 %. Quant aux Loyauté, les cumuls mensuels sont finalement très proches des normales saisonnières en raison du passage de DONNA. Le nombre de jours de pluie*, quant à lui, est globalement inférieur à la normale à l'échelle du territoire (8 jours en moyenne au lieu de 10 habituellement).

→ Le tableau suivant fournit les valeurs des cumuls moyens de précipitations relevés sur l'ensemble des stations au cours du mois de mai, pour la côte Ouest, la côte Est et les Îles Loyauté, en comparaison avec les normales.

| Région | Cumul moyen | Normale |
|--------------|-------------|---------|
| Côte Ouest | 56 mm | 91 mm |
| Côte Est | 70 mm | 177 mm |
| Iles Loyauté | 137 mm | 134 mm |

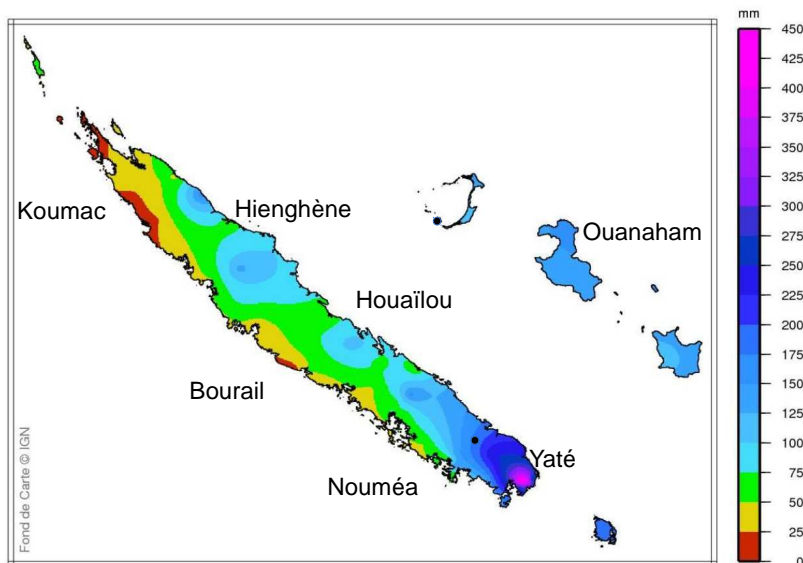


Fig. 2 : Cumuls des précipitations du mois (en mm).
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie

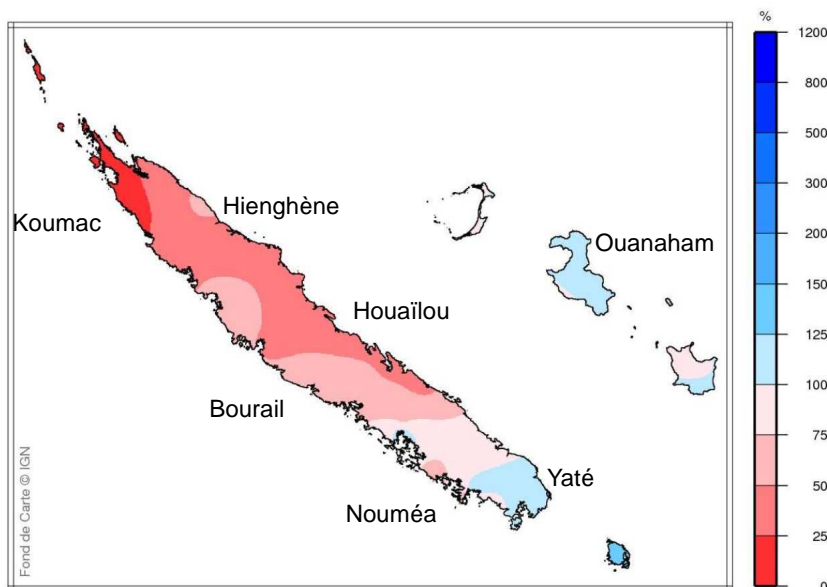


Fig. 3 : Rapport des précipitations du mois par rapport aux normales (en %).
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie

* Jour de pluie : jour pour lequel le cumul de pluie est supérieur ou égal à 1 mm.



Toujours chaud

Synthèse du mois

Au niveau mondial, le mois de mai 2017 a été le deuxième mois de mai le plus chaud depuis le début des relevés météorologiques en 1880 d'après la NASA (+0,88°C au dessus de la moyenne 1981-2010). Sans surprise, le bilan des températures du pays est similaire. Hormis les 3 premiers jours du mois et quelques rares journées ensuite, il a fait chaud tout le long du mois, alors que les conditions sont toujours neutres dans le Pacifique. Le mois de mai 2017 se classe au rang n°6 des mois de mai les plus chauds depuis 1970 comme on peut le voir sur la figure 4 .

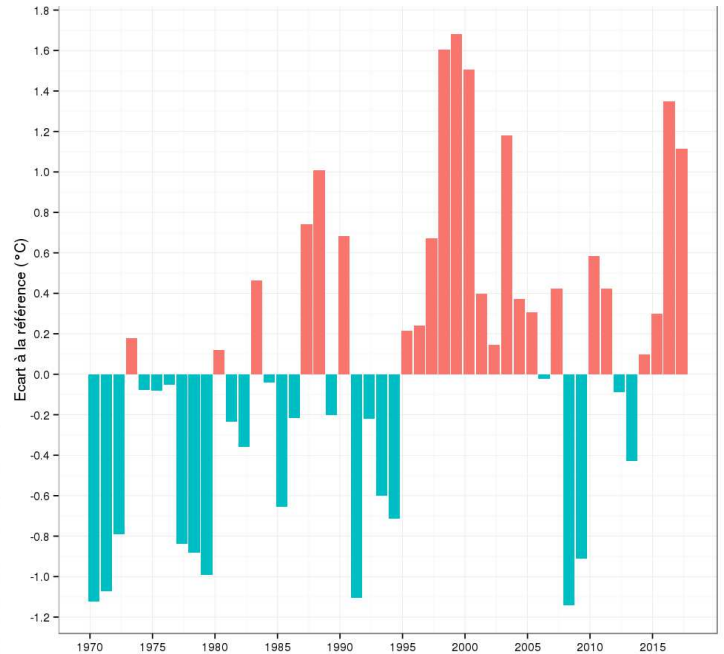


Fig. 4 : Écart à la normale 1971-2000 des températures moyennes (en °C) du mois de mai en Nouvelle-Calédonie entre 1970 et 2017.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie

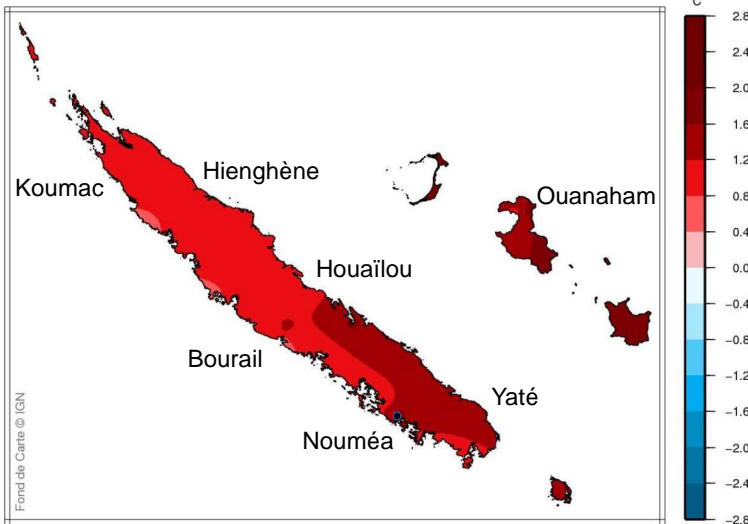


Fig. 5 : Écart aux normales des températures minimales du mois (en °C).

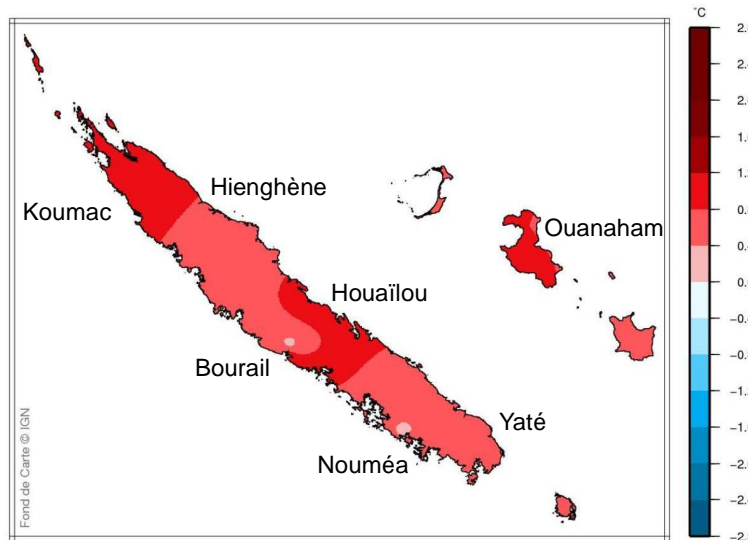


Fig. 6 : Écart aux normales des températures maximales du mois (en °C).

Températures minimales et maximales

Le début de mois est marqué par des conditions plus fraîches que la normale. Mais à partir du 5, la masse d'air chaud associée au cyclone DONNA se fait ressentir et les minimales comme les maximales repassent au-dessus des normales. Malgré le retour de conditions anticycloniques classiques et un flux d'alizé dominant à partir du 13, les températures restent élevées, sauf en de rares occasions lors de journées bien ennuagées ou de nuits très claires favorables au refroidissement nocturne.

Bilan, la moyenne mensuelle des minimales dépasse de +1,3° la normale saisonnière. L'écart le plus élevé se situe aux Loyauté avec +1,6°C. Même constat pour les maximales puisque l'écart moyen sur le territoire s'élève à +1°C.

Au cours de ce mois, la température minimale la plus basse est de 11,0°C, mesurée le 28 à La Roche (Maré). La minimale la plus haute a été relevée à Tadine le 11 après le passage de DONNA avec 25,0°C.

Concernant les températures maximales, la plus élevée a été mesurée à Ponérihouen le 3 avec 33,9°C le 11. La maximale la plus faible a été relevée le 25 à Tiébaghi avec 21,0°C .



Alizé et vent cyclonique

Nous comptabilisons 19 jours de flux d'alizé, soit 3 jours de plus que la normale saisonnière. Présent du 1^{er} au 6, du 12 au 18, puis du 26 au 31 mai, ce courant témoigne de la forte activité de l'anticyclone de la mer de Tasman au mois de mai. L'anticyclone des îles Kermadec a également piloté un flux d'Est du 20 au 24 sur le pays.

L'activité de ces courants anticycloniques n'a été interrompue que par DONNA. Le passage du cyclone tropical perturbe le flux du 7 au 11 mais c'est le 9 mai que les vents de DONNA deviennent intenses. Les rafales les plus fortes ont soufflé sur la côte Est, sur les extrémités sud et nord de la Grande-Terre et surtout sur les îles Loyauté. L'anémomètre d'Ouloup à Ouvéa a mesuré 111 km/h en rafale le 9 à 13h. Les vents se renforcent encore sur Lifou le soir, plus proche du centre. Un maximum de 162 km/h de secteur Est est enregistré à Ouanaham à 18h. Mais entre 17h et 19h il est fort probable que les rafales aient atteint les 200 km/h sur le nord-est de Lifou en bord de mer, notamment à Wé, et dans le sud de l'île où nous soupçonnons la formation de trombes marines intenses et de courte durée. DONNA perd ensuite de l'intensité en faisant route vers le sud-est, mais de fortes rafales sont encore enregistrées à Maré en soirée (101 km/h à la Roche à 23h).

La rafale maximale mesurée à l'aérodrome de Lifou constitue un record absolu pour cette station météorologique ouverte en 1960. Elle dépasse largement le précédent record, 148 km/h, établi pendant le passage de BETI le 4 février 1984. A l'aérodrome d'Ouvéa, la valeur maximale enregistrée pendant DONNA se classe en 4^e position, loin derrière le record de 151 km/h dû au cyclone THEODORE (27 février 1994).

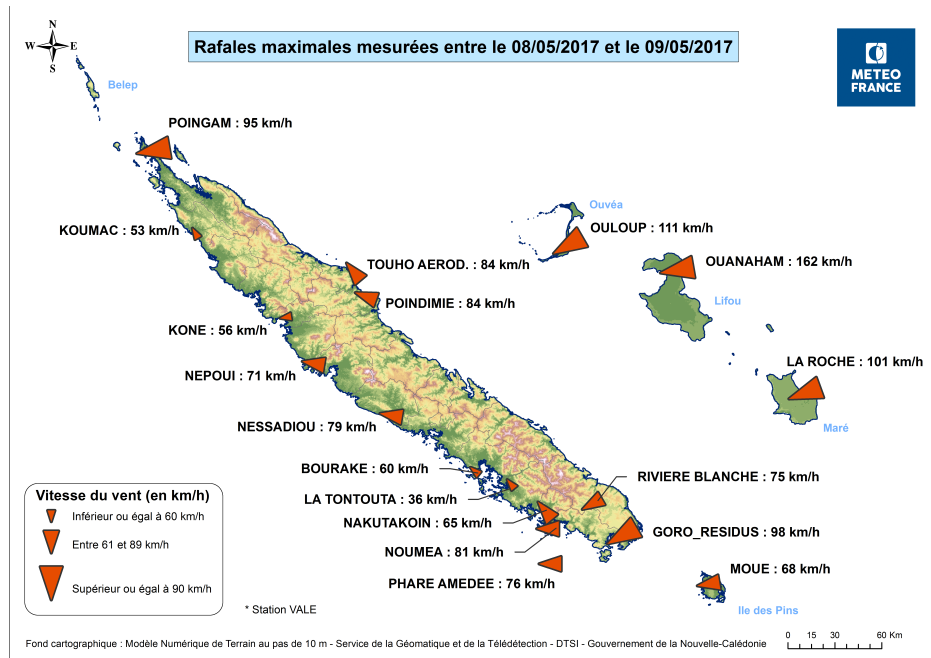
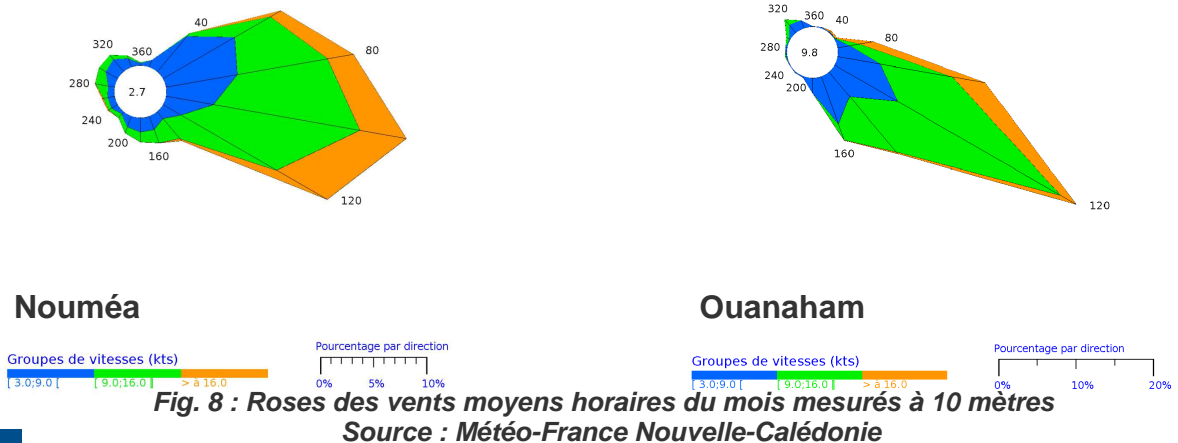


Fig. 7 : Rafales maximales relevées le jeudi 9 février au passage de la dépression tropicale. Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie

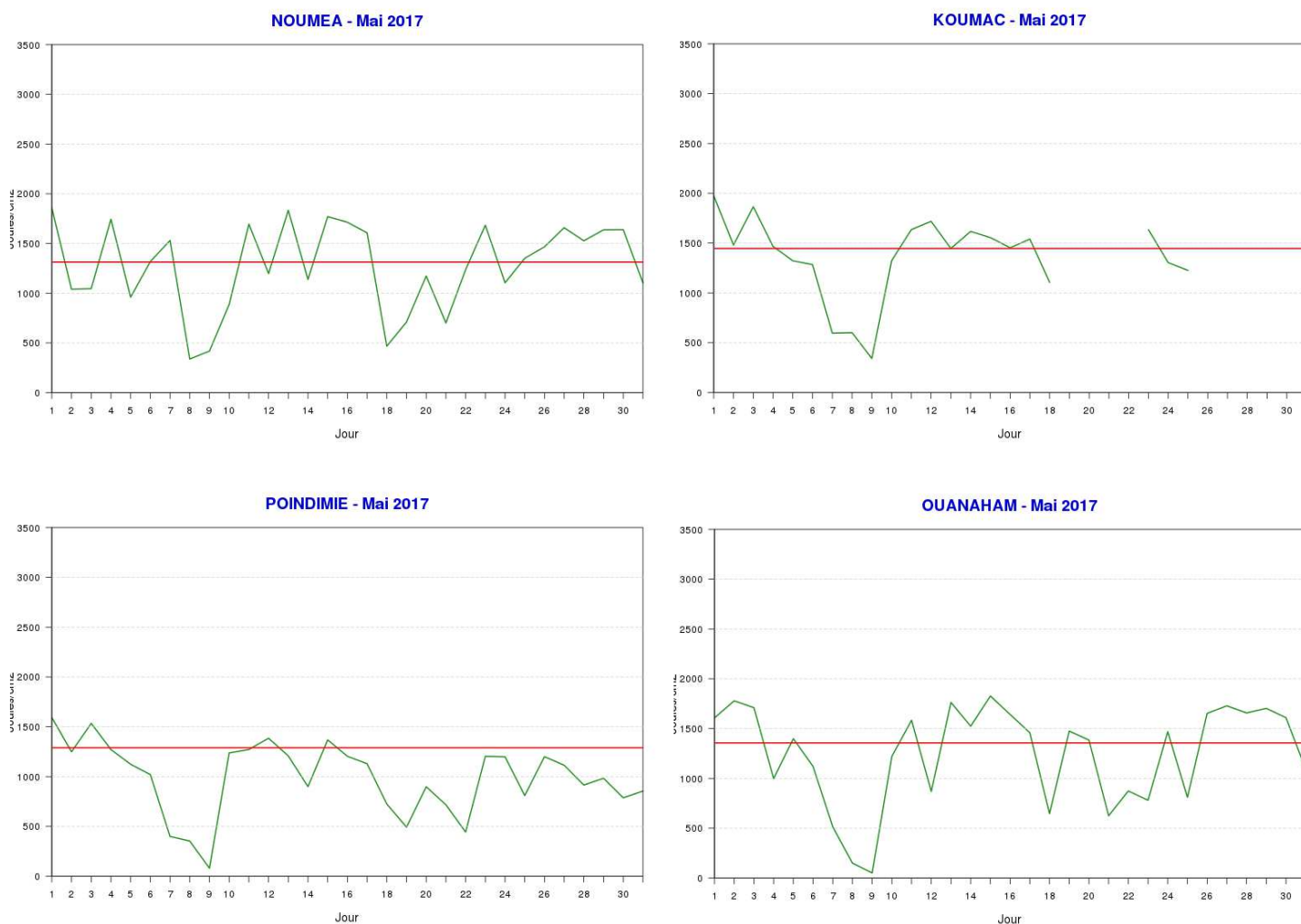




Un ensoleillement contrasté

Le passage du cyclone DONNA a provoqué logiquement une chute de l'ensoleillement du 5 au 11 mai. Le flux d'Est du 19 au 23 a également transporté une couverture nuageuse importante sur tout le pays. Entre temps, le soleil a fait de belles apparitions lors des périodes d'alizé, même si Poindimié est plus souvent resté coincé sous une couverture nuageuse persistante. Le bilan sur nos 4 points de mesure est donc mitigé avec un déficit moyen de -10 %. Toutefois, la presqu'île de Nouméa est plus proche de la normale avec un déficit de seulement -3 %.

Avec 41030 J/cm² enregistrés au cours du mois, Nessadiou est la commune la plus ensoleillée du territoire ce mois-ci. La station la plus ennuagée est celle de Goro avec 28088 J/cm².



**Fig. 9 : Cumuls quotidiens de rayonnement global du mois (courbe verte) comparés aux normales du mois sur la période 1991-2010 (courbe rouge) en J/cm².
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie**

Légendes et définitions

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 CARTES :

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

- 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 Aurioi
BP 151
98845 Nouméa Cedex

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

Directeur de la
publication :
Hughes Ravenel

Conception et
Réalisation :
DIRNC/CLIM/EC

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