



# Bulletin Climatique Mensuel de la Nouvelle-Calédonie

**Avril 2017**

## Ce mois-ci :



D'importants cumuls le 10 au passage du cyclone COOK  
-page 2-



Un début de mois bien chaud  
-page 3-

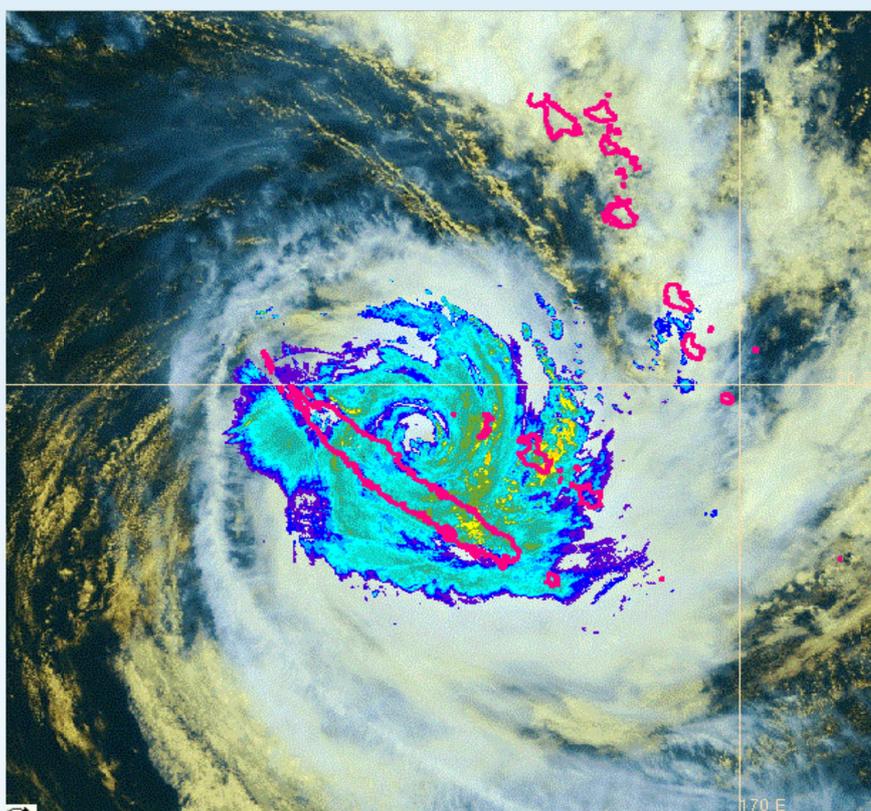


Alternance de régimes d'Est et d'alizé interrompus par le passage du cyclone COOK  
-page 4-



Un ensoleillement de saison  
-page 5-

Légendes et définitions  
-page 6-



**Fig. 1 : Image satellite Himawari-8 en composition colorée et réflectivité RADAR du 10 avril 2017 à 14h30 locale, montrant l'arrivée du cyclone COOK sur la Grande-Terre.**  
Source : Météo-France

Après un début de mois rythmé par une succession de situations d'Est plutôt instables qui ont débouché sur plusieurs vigilances « jaune » fortes pluies / orages, le développement d'une dépression au Nord-Est du Vanuatu a abouti au premier phénomène tropical de la saison, le cyclone COOK\*, qui a traversé notre zone d'alerte entre le 9 et le 11. Après la dissipation de ce phénomène à partir du 13, des conditions plus stables, majoritairement d'alizé, se sont installées sur le pays jusqu'à la fin du mois

Vigilances : on a dénombré au cours de ce mois 7 épisodes en vigilance jaune fortes pluies / orages et 1 vigilance jaune pour des vents forts d'Ouest à Nord-Ouest le 11.

\* L'information complète concernant le cyclone COOK est disponible en suivant le lien : <http://www.meteo.nc/en-savoir-plus/accueil/actualites/484-cook-la-vie-du-phenomene-et-ses-consequences>



## D'importants cumuls le 10 au passage du cyclone COOK

### Synthèse et évolution au cours du mois

Des conditions instables ont prédominé au cours de la 1<sup>ère</sup> décennie, occasionnant quelques bonnes averses, notamment au cours de la journée du 6 sur l'extrême Sud de la Grande-Terre. Mais c'est surtout au passage du cyclone COOK durant l'après-midi du 10 avril qu'ont été enregistrés les plus forts cumuls de précipitations. Les communes les plus touchées ont été celles de la Grande-Terre situées dans la zone allant de Thio à Touho pour la côte Est où l'on a enregistré à Thio jusqu'à 409 mm en 24 heures (record absolu de 3<sup>ème</sup> rang en ce lieu) et de Poya à Mont-Dore pour la côte Ouest où l'on a mesuré jusqu'à 260 mm en 24 heures.

L'extrême Nord-Ouest de la Grande-Terre et les îles Belep n'ont été que très peu concernés par les précipitations associées au passage de ce cyclone.

Plusieurs épisodes perturbés ont également concerné le territoire pendant la 2<sup>ème</sup> quinzaine. Ils ont occasionné localement quelques importants cumuls notamment sur la côte Est et les Loyauté où l'on a pu observer des cumuls voisins de 50 mm en 2 heures à Ouanaham et Poindimié au cours de la journée du 20.

### Bilan par rapport aux normales et cumuls par régions

A l'exception de l'extrême Nord de la Grande-Terre et de l'île de Maré qui ont été relativement épargnés par le passage du cyclone COOK, le bilan est excédentaire partout. Il est de +70 % par rapport à la normale sur la côte Ouest, de +35 % sur la côte Est et de +55 % sur les Loyauté. Le nombre de jours de pluie\*, quant à lui, est globalement inférieur à la normale à l'échelle du territoire (10 jours en moyenne au lieu de 11 habituellement). Cela traduit bien le caractère intense des pluies tombées sur une courte période au passage du cyclone.

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

| Région       | Cumul moyen | Normale |
|--------------|-------------|---------|
| Côte Ouest   | 179 mm      | 102 mm  |
| Côte Est     | 235 mm      | 175 mm  |
| Îles Loyauté | 230 mm      | 150 mm  |

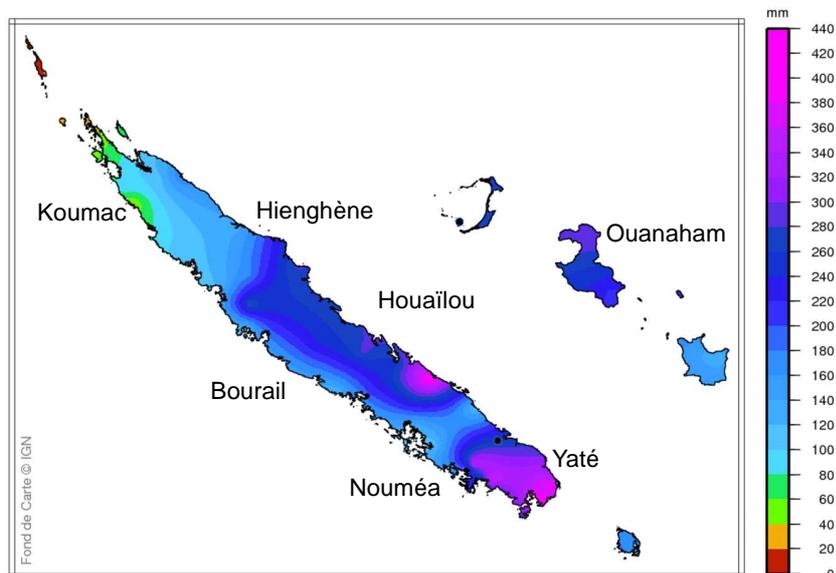


Fig. 2 : Cumuls des précipitations du mois (en mm).

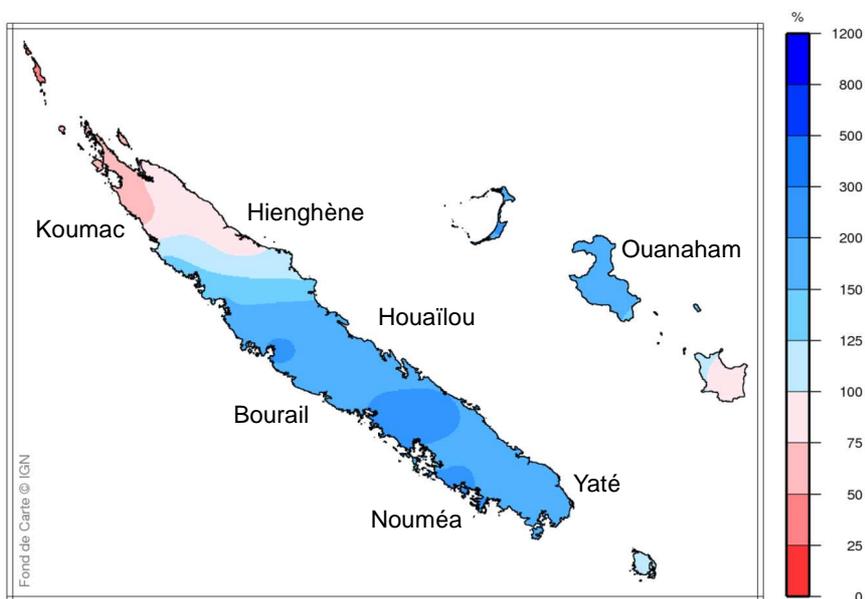


Fig. 3 : Rapport des précipitations du mois par rapport aux normales (en %).

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

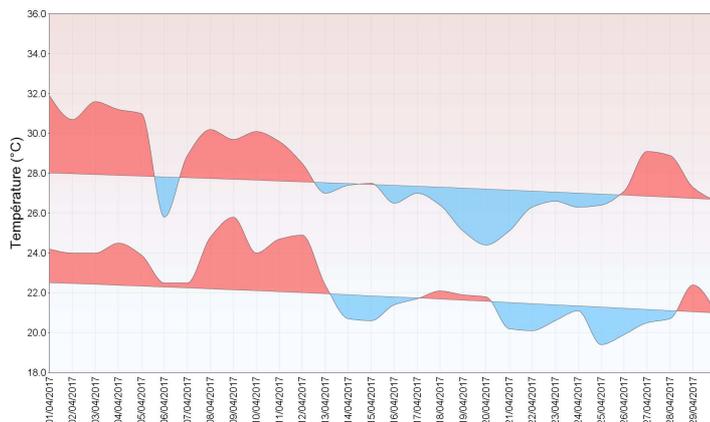


## Un début de mois bien chaud

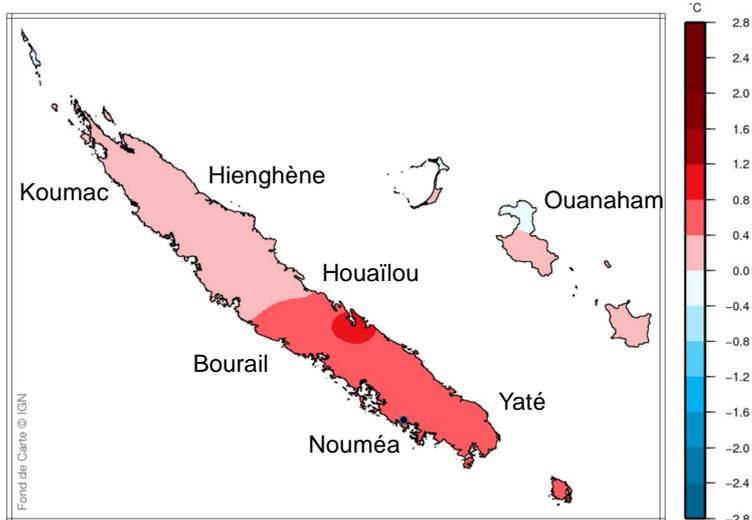
### Synthèse du mois

Sous l'influence d'une vaste masse d'air chaud et humide, les températures ont été bien supérieures aux normales d'avril partout en Nouvelle-Calédonie jusqu'au 12, au lendemain du passage du cyclone COOK sur le territoire.

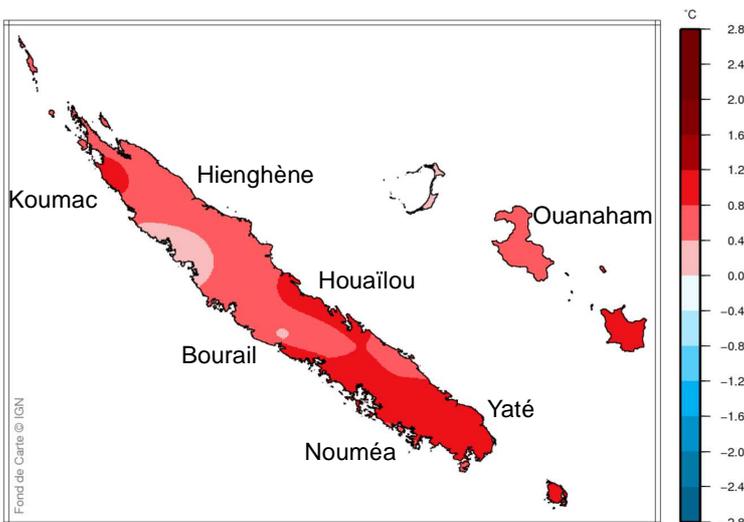
Le retour progressif de l'anticyclone sur la mer de Tasman à partir du 13 a permis, dans une alternance de courant d'Est perturbés et d'alizés, l'advection de masses d'air plus frais sur le territoire. Dans ce contexte, les températures sont redescendues sous les normales de saison à partir de cette date et quasiment jusqu'à la fin du mois où une nouvelle descente d'air chaud d'origine tropicale (qui donnera naissance au cyclone DONNA en mai) est venue à nouveau concerner le pays.



**Fig. 4 : Écart aux normales des températures minimales (courbe du bas) et maximales (courbe du haut) quotidiennes à Nouméa en avril 2017 (en °C).**



**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

Ce mois-ci, les températures minimales et maximales sont bien corrélées. Conditionnées par des phénomènes météorologiques de grande échelle, elles ont évolué de manière homogène sur l'ensemble du territoire, suivant les mêmes fluctuations que celles enregistrées à Nouméa (Fig. 4).

D'une manière générale, les anomalies positives de températures minimales et maximales observées sur l'ensemble du territoire entre le 1er et le 12 du mois ont été plus importantes que les anomalies négatives qui ont été enregistrées entre le 13 et le 27. Il en résulte partout (à l'exception de Ouanaham) un bilan excédentaire pour ce mois d'avril, variant de +0,1°C (à Ouvéa et Koné) à +2,2°C (à Port Laguerre) pour les moyennes mensuelles de températures minimales et de +0,2°C (à Bourail et Koné) à +2,0°C (à Pocquereux) pour les moyennes mensuelles de températures maximales (Fig. 5 et 6).

Au cours de ce mois, la température minimale la plus basse est de 13,5°C, mesurée le 27 à La Roche (Maré). La minimale la plus haute a été relevée à Koumac le 11 avec 26,7°C.

Concernant les températures maximales, la plus élevée a été mesurée à La Ouenghi le 3 avec 36,5°C. La maximale la plus faible a été relevée à 22,2°C le 6 à Montagne des Sources.



## Alternance de régimes d'Est et d'alizés interrompus par le passage de COOK

Sous une alternance de régimes d'Est instables et d'alizés, le vent a été très mou au cours des 5 premiers jours du mois puis s'est renforcé pour atteindre 10 à 15 kt du 6 au 8. Il s'est ensuite intensifié le 9 à l'approche du cyclone COOK qui a traversé la Grande-Terre dans la nuit du 10 au 11. Par chance, ce cyclone s'est bien affaibli en abordant la Grande-Terre et le vent n'a donc pas été aussi violent qu'attendu puisqu'il n'a pas dépassé 40 kt en moyenne horaire. En revanche, d'importantes rafales ont soufflé sur le centre et le sud de la Grande-Terre où l'on a enregistré au cours de la journée du 10 des valeurs qui ont pu atteindre 180 km/h.

Le 11 et le 12, le temps que le cyclone COOK s'évacue par le Sud, le vent a soufflé d'Ouest, de l'ordre de 20 kt avec encore quelques rafales voisines de 100 km/h, notamment sur le Sud de la Grande-Terre.

A partir du 13 et jusqu'à la fin du mois, courants d'Est (parfois perturbés) et alizés ont à nouveau alterné, générant un flux assez soutenu d'abord, de l'ordre de 15 à 20 kt, puis plus mou à partir du 21 pour atteindre 5 à 10 kt.

Inévitablement, les valeurs remarquables de ce mois ont été enregistrées lors du passage du cyclone COOK le 10. Les rafales les plus fortes y ont été enregistrées à Nessadiou à 17h et à Montagne des Sources à 20h où elles ont atteint en chacun de ces deux endroits 180 km/h.

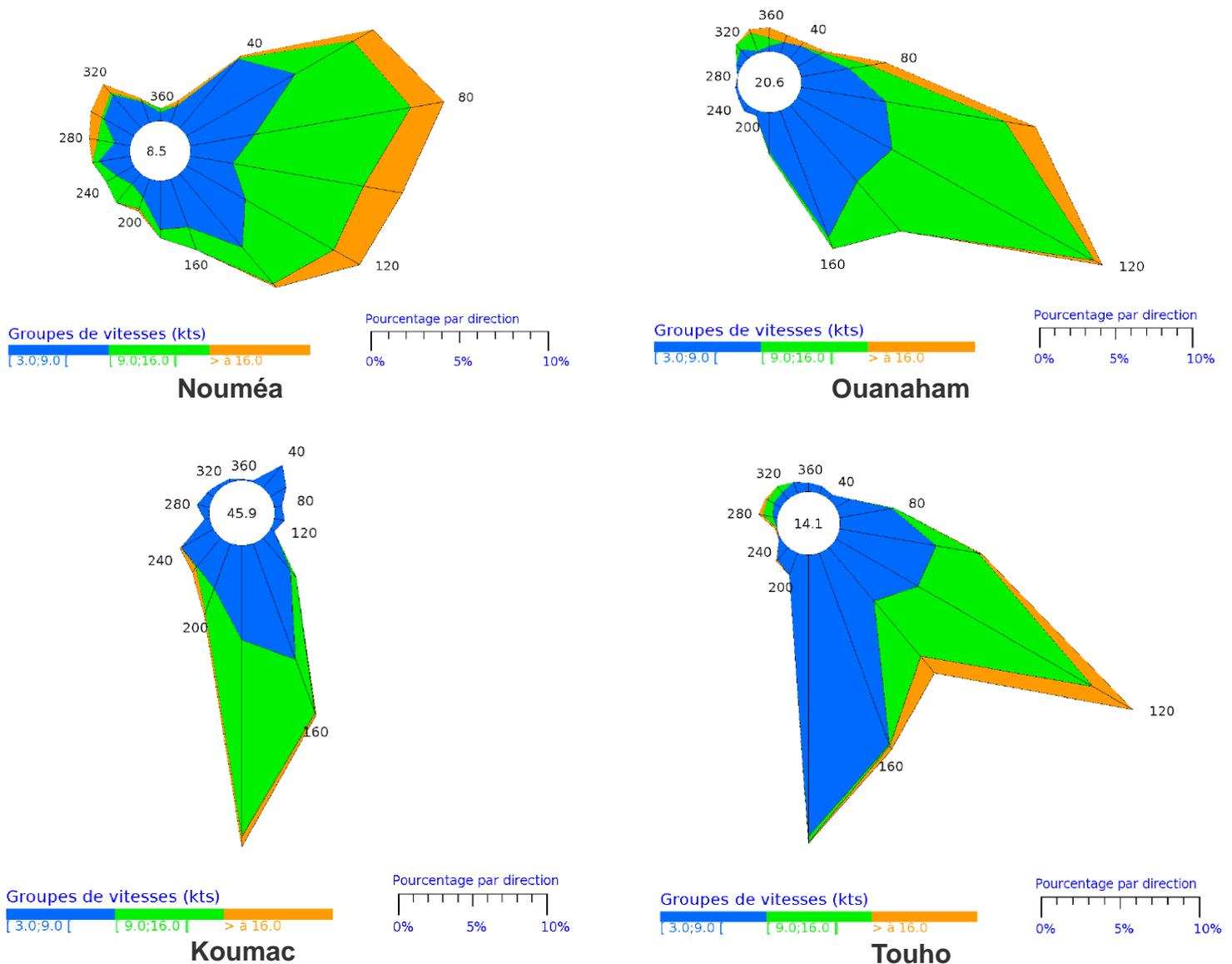


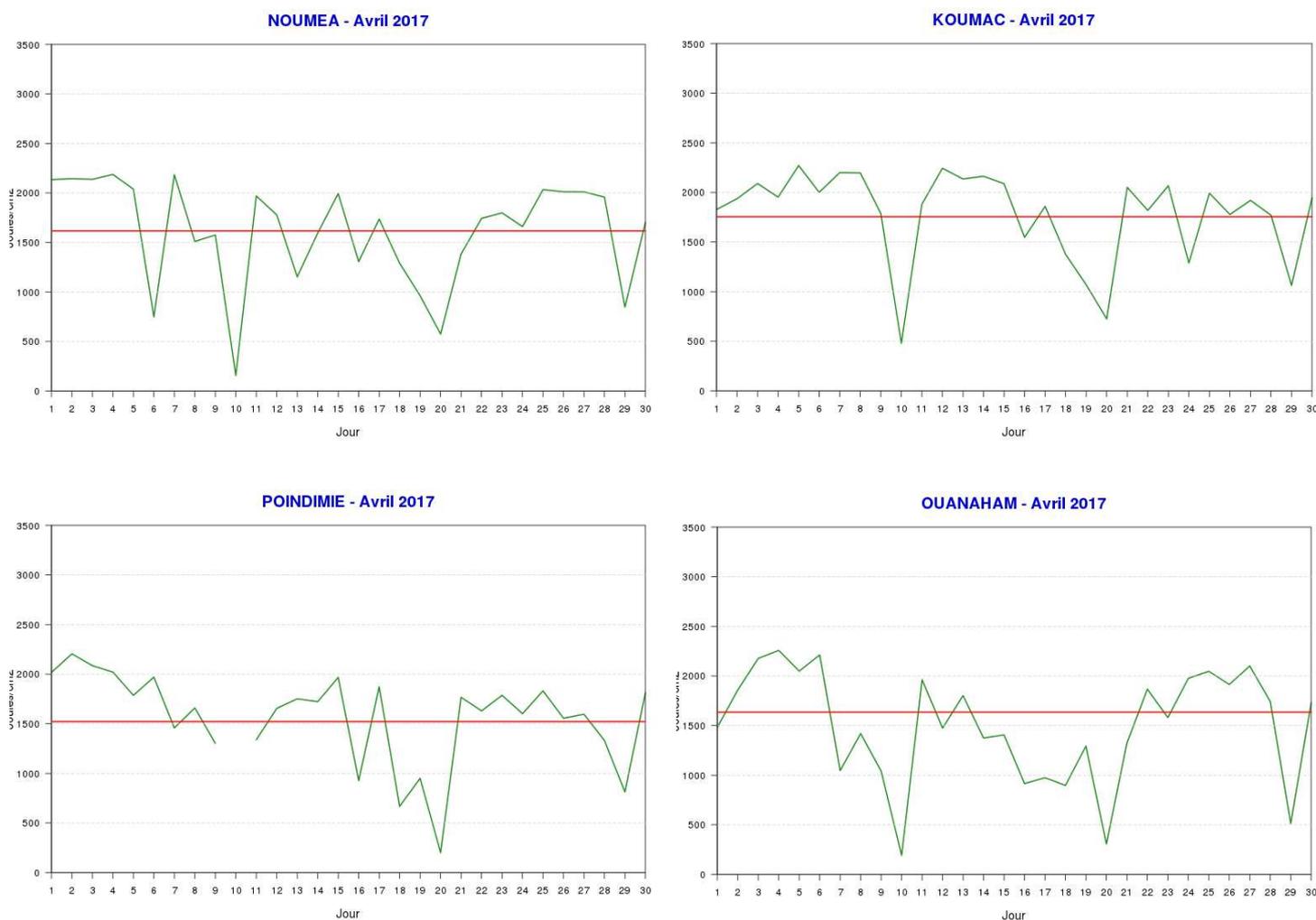
Fig. 7 : Roses des vents moyens horaires du mois mesurés à 10 mètres



## Un ensoleillement de saison

Comme le mois précédent, l'ensoleillement a été bien contrasté en avril encore. Les périodes ensoleillées et nuageuses se sont succédées tout au long du mois. Sur les graphiques de rayonnement de la figure 7, on observe trois périodes de fort ennuagement qui ont concerné l'ensemble du territoire et correspondent à des phénomènes de grande échelle : le cyclone COOK entre le 9 à la mi-journée et le 11 au petit matin, la perturbation orageuse qui a balayé l'ensemble du pays au cours de la journée du 20 et le front froid qui a traversé le pays d'Ouest en Est le samedi 29.

A l'échelle du mois, le bilan global de l'ensoleillement est conforme à la normale sur la Grande-Terre. Il est légèrement déficitaire de -8 % sur les Loyauté. Avec 53 532 J/cm<sup>2</sup> enregistrés au cours du mois, Koumac est la commune la plus ensoleillée du territoire ce mois-ci. La station la plus ennuagée est celle de Goro avec 37 632 J/cm<sup>2</sup>.



**Fig. 8 : 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>.**

## 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 Auriol  
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