



Bulletin Climatique Mensuel de la Nouvelle-Calédonie

Décembre 2014

Ce mois-ci :



Pluies et coups de tonnerre
(page 2)



Sous influence tropicale
(page 3)



Un alizé tenace et humide
(page 4)



Un soleil timide
(page 5)

Légendes et définitions
(page 6)

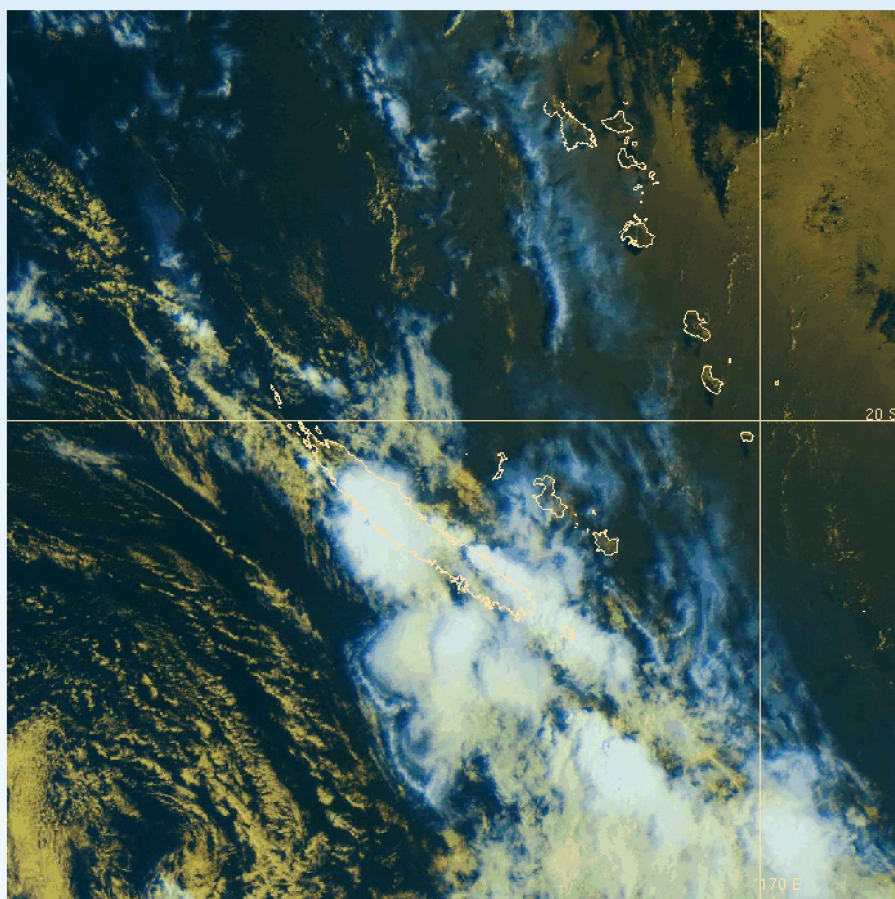


Fig. 1 : Image satellite du 14 décembre 2014 à 22 h UTC (orages sur la Grande Terre).

Le mois de décembre a été plutôt chaotique, le plus souvent sous l'influence d'un alizé d'est humide et instable. Les hostilités commencent en début de mois avec quelques orages qui se déclenchent sur les Loyauté. Une deuxième période de mauvais temps arrive en milieu de mois, du 14 au 17, avec des orages fréquents associés à une dépression en mer de Corail qui déversent localement jusqu'à 70 mm de pluie par heure. Pour finir, c'est du 20 au 26 que le temps se montre le plus capricieux avec plusieurs vigilances oranges pour des orages qui donnent de forts cumuls de pluie.

Bilan des vigilances : 19 vigilances jaunes et 4 vigilances oranges, toutes pour de fortes pluies et orages.



METEO FRANCE





Pluies et coups de tonnerre

Synthèse du mois

Après une entrée dominée par un beau temps d'alizé estival, pluies et orages ont constitué le plat principal du menu du mois de décembre. Tout le pays a été touché par les intempéries, en particulier la côte Est et les îles Loyauté. Le Grand Nouméa, à l'abri sous le vent du Mont Humboldt, a toutefois recueilli des quantités plus faibles.

En effet, une masse d'air chaude humide et donc instable, souvent portée par des alizés d'est a affecté la Nouvelle-Calédonie (durant 19 jours exactement). L'épisode le plus intense reste celui du 14 au 16 : une dépression assez active en mer de Corail a apporté de fortes pluies et des orages, nécessitant une vigilance orange sur la côte Est. Puis, entre le 17 et le 24, la ZCPS*, habituellement positionnée au nord du Vanuatu, est descendue plus au sud.

Les cumuls du mois varient entre 39,3 mm au Phare Amédée et 492,8 mm à Thio, ce qui représente, en moyenne, 27 % de plus que les valeurs normales.

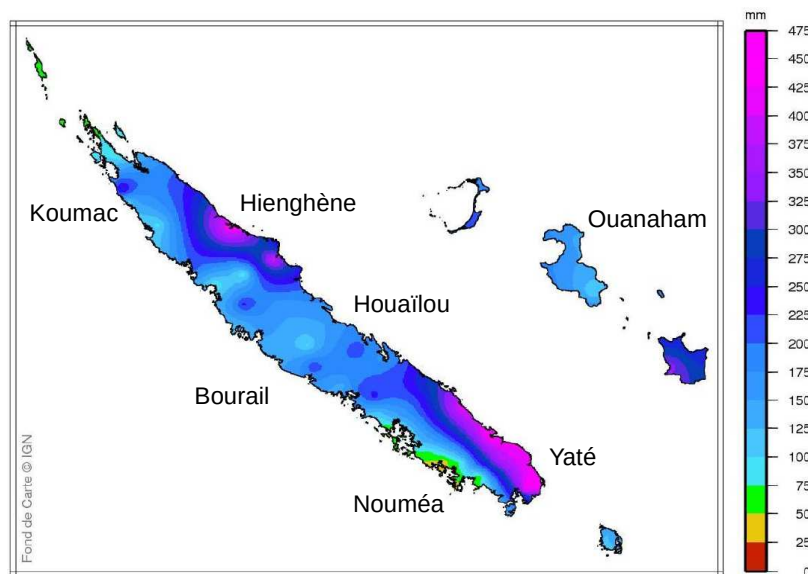


Fig. 2 : Cumul des précipitations du mois (en mm).

Bilan par rapport aux normales

Le bilan est en moyenne excédentaire de 27 % mais certaines zones se démarquent. Sur la côte Ouest, entre La Foa et Bourail et sur Voh, les cumuls sont très excédentaires : environ deux fois supérieurs aux normales. A l'inverse, sur le Grand Nouméa (entre le Mont-Dore et Païta), le bilan est déficitaire : -50 % environ en moyenne sur la zone. Sur la côte Est, Hienghène se démarque avec un excédent d'environ +130 %. A Lifou et à l'île des Pins, les cumuls sont proches des normales, alors qu'à Ouvéa et Maré, les pluies dépassent les valeurs de référence de +75 % environ.

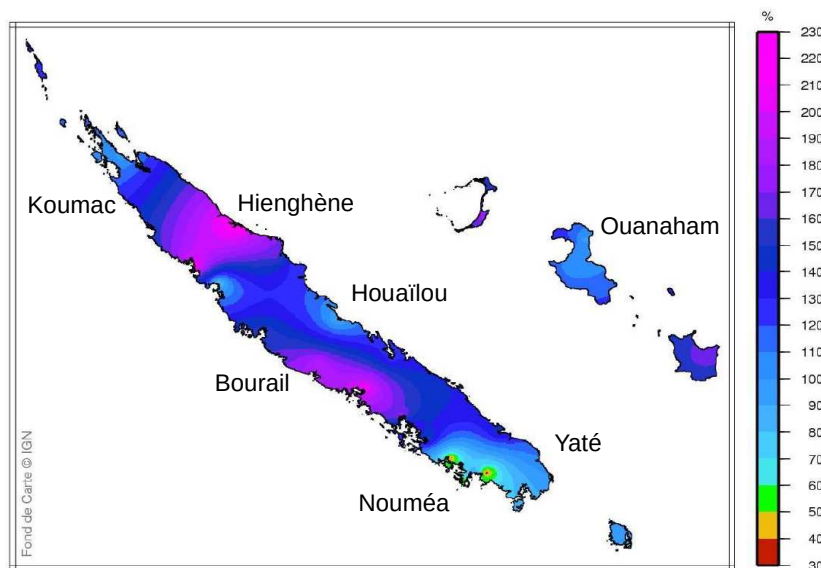


Fig. 3 : Rapport des précipitations du mois par rapport aux normales (en %).

Valeurs remarquables

Durant la seule journée du 14, il est tombé 250,3 mm à Hienghène : ce cumul en 24h est le plus fort jamais enregistré un mois de décembre à cette station depuis 1952, date du précédent record ! Record également à Tadine : 199,5 mm le 16.

Zoom sur les orages

L'épisode pluvio-orageux du 14 au 15 se démarque par son intensité avec des cellules orageuses particulièrement actives sur la côte Est et le sud de la Nouvelle-Calédonie. Une forte activité électrique a également été mesurée : près de 3 200 éclairs ont impacté le sol de la Grande Terre le 14. Plus généralement, cette activité a été soutenue presque tout le mois. Environ 60 000 éclairs ont été détectés sur tout le domaine de la Nouvelle-Calédonie. Parmi eux, 22 000 environ ont touché le sol dont 64 % durant les seules journées du 3 et du 25.

* ZCPS : Zone de Convergence du Pacifique Sud.





Sous influence tropicale

Synthèse du mois

Les cartes des écarts à la normale sont unanimes: il a fait chaud au mois de décembre, tant en journée que durant la nuit. En moyenne, les températures ont oscillé entre 17,1 °C à Aoupinié et 32,0 °C à La Tontouta. Mais ce sont surtout les nuits qui ont été chaudes avec une moyenne de 22,0 °C pour les minimales.

Evolution au cours du mois

Malgré un ensoleillement généralement déficitaire, les températures sont restées élevées tout au long du mois, sous l'influence de masses d'air tropicales chaudes et humides. Elles ont atteint un pic le 14, à la veille du passage de la dépression d'origine tropicale.

Seule la journée du 22 décembre marque une pause avec une baisse générale des températures maximales sur le pays, sous une nébulosité importante accompagnée d'averses orageuses.

Températures minimales

L'écart moyen sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie est de +1 °C. A la faveur de passages de masses d'air chaudes d'origine tropicale sur le pays mais aussi d'une couverture nuageuse importante, les minimales ont été relativement élevées et stables, variant entre 17,1 °C à Aoupinié et 24,4 °C à Poingam.

Le minimum du mois est relevé le 11 à La Roche avec 14,8 °C et le maximum, à Poingam le 15 avec 26,4 °C. Hormis dans l'extrême nord de la Grande-Terre, les minimales sont bien au-dessus des normales, particulièrement sur Maré. Les écarts à la normale varient entre +0,2 °C à La Tontouta et +2,3 °C à La Roche.

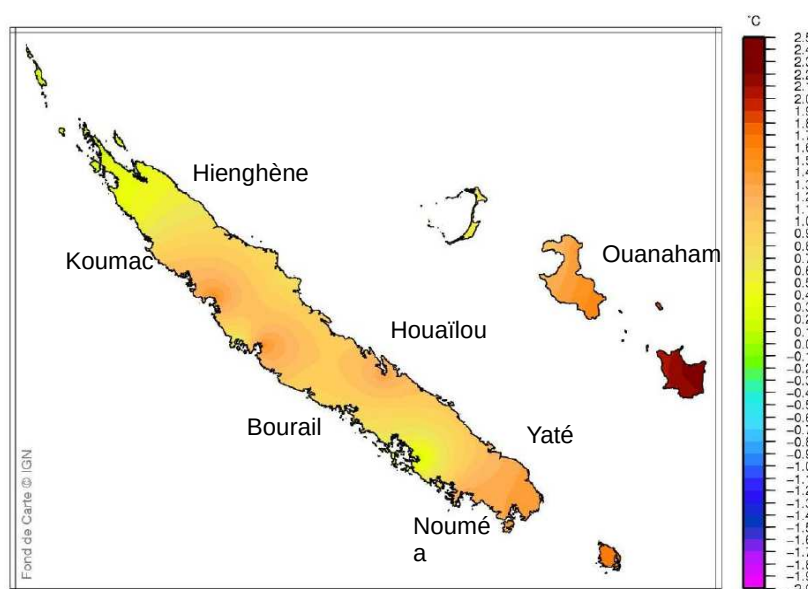


Fig. 4 : Écart aux normales des températures minimales du mois (en °C)

Températures maximales

En moyenne, les maximales ont fluctué entre 23,7 °C à Aoupinié et 32,0 °C à Ouaco. Elles sont pratiquement partout au-dessus des normales saisonnières, avec des écarts atteignant +1,3 °C à Magenta.

Toutefois, Ouvéa est tout de même restée à l'écart de la chaleur en enregistrant des maximales légèrement en dessous des normales. Ce léger écart s'explique par la forte nébulosité et les fréquentes averses qui ont touché le nord des Loyauté.

La maximale la plus basse est de 18,6 °C le 4 à Montagne des Sources et la plus élevée est de 36,4 °C le 14 à Ouaco.

Népoui bat le record de chaleur de la station pour un mois de décembre en enregistrant 36,0 °C le 14.

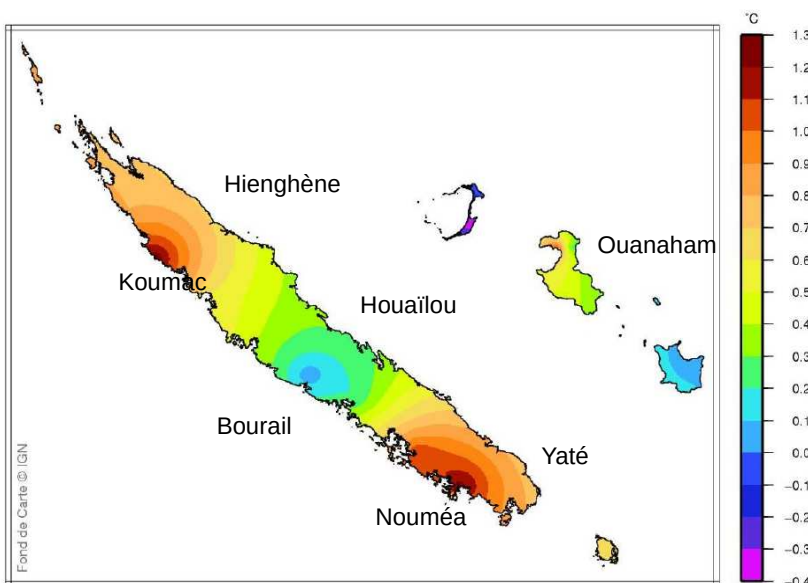


Fig. 5 : Écart aux normales des températures maximales du mois (en °C)

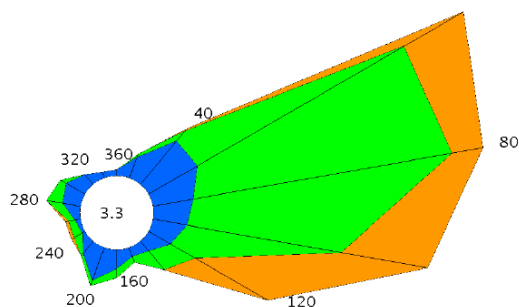


Un alizé tenace et humide

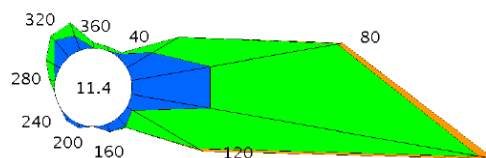
L'alizé a plutôt bien soufflé ce mois-ci avec 22 jours de présence au lieu de 20 habituellement, notamment lors des première et troisième décades. Cependant, la position moyenne de l'anticyclone de Tasman (à la lisière de l'océan Pacifique entre la Nouvelle-Calédonie et la Nouvelle-Zélande) combinée à une descente de la Zone de Convergence du Pacifique Sud ont entraîné un courant d'alizé de secteur est plus humide qu'habituellement sur le pays, comme en témoignent les fréquentes averses orageuses sur la chaîne et les Loyauté durant le mois.

Toutefois, ce régime a marqué une pause en deuxième décade avec des vents beaucoup plus variables et instables. En effet, le passage de la dépression d'origine tropicale a généré de nombreux changements de direction avec une prédominance du secteur nord les 13 et 14 décembre, puis d'un courant d'ouest les 15 et 16 du mois. Bien qu'en moyenne faibles durant cette période, ces courants ont été accompagnés de rafales sous les averses orageuses.

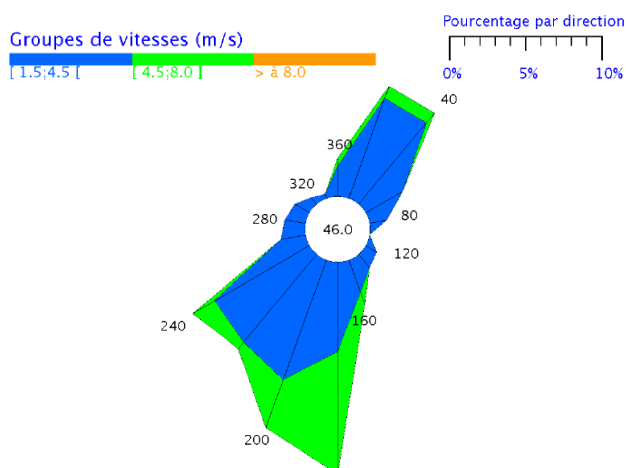
La vitesse moyenne, autour de 9 kt, est conforme à la normale saisonnière. Le vent a été légèrement plus fort sur le sud de la Grande Terre et les îles Loyauté, avec des moyennes comprises entre 9 et 10 kt, que sur nord de la Grande Terre où la moyenne s'établit à 8 kt. La station de Koumac a mesuré la moyenne la plus faible du mois avec 4 kt tandis que la station de Poingam a enregistré la plus élevée avec 16 kt. La rafale maximale a été relevée à Montagne des Sources avec 104 km/h le 3 décembre sous des averses orageuses dans un flux d'alizé soutenu.



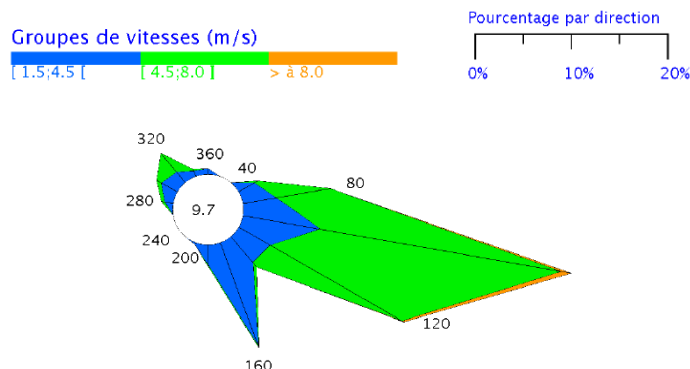
Nouméa



Ouanaham



Koumac



Touho aérodrome



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

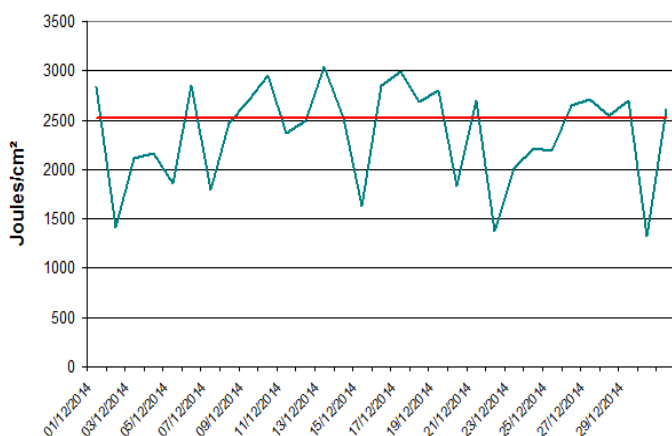


Un soleil timide

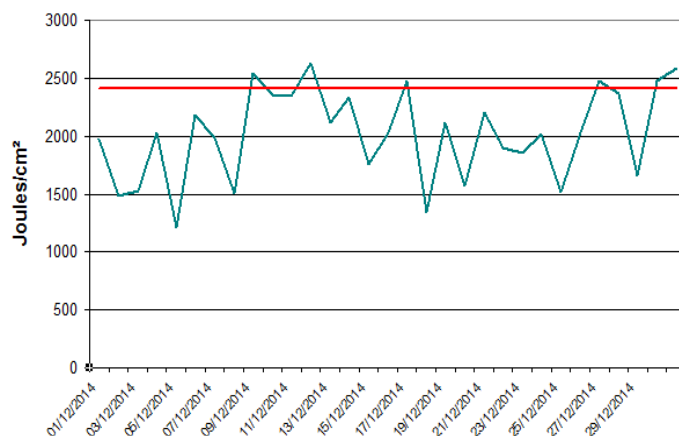
Même si nous n'avons pas la totalité des mesures sur Poindimié, le rayonnement global a été déficitaire sur le pays au mois de décembre. En effet, l'alizé de secteur est a été humide lors des première et troisième décades, transportant de nombreux nuages chargés de fréquentes averses orageuses sur les Loyauté mais aussi sur la Chaîne et qui ont parfois largement débordé sur la côte Ouest. Seule la péninsule de Nouméa a été épargnée, enregistrant un rayonnement global légèrement au-dessus des normales de saison. A l'exception des îles Loyauté, la deuxième décade a été, quant à elle, légèrement plus ensoleillée malgré le passage d'une dépression d'origine tropicale en mer de Corail à partir du 14.

La station la plus ennuagée du mois est Ouanaham avec 62 599 J/cm², soit presque 17 % de moins que la normale 1991-2010. A contrario, Nouméa est en tête de liste des stations les plus ensoleillées avec 82 381 J/cm², soit 4 % de plus que la normale.

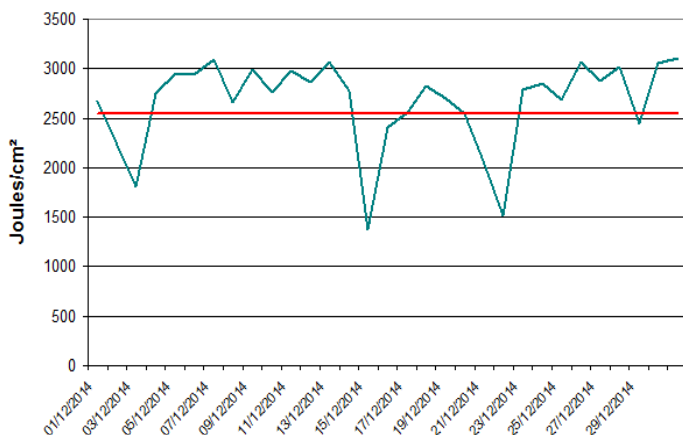
Rayonnement global en novembre 2014 à Koumac



Rayonnement global en novembre 2014 à Ouanaham



Rayonnement global en novembre 2014 à Nouméa



Rayonnement global en novembre 2014 à Poindimié

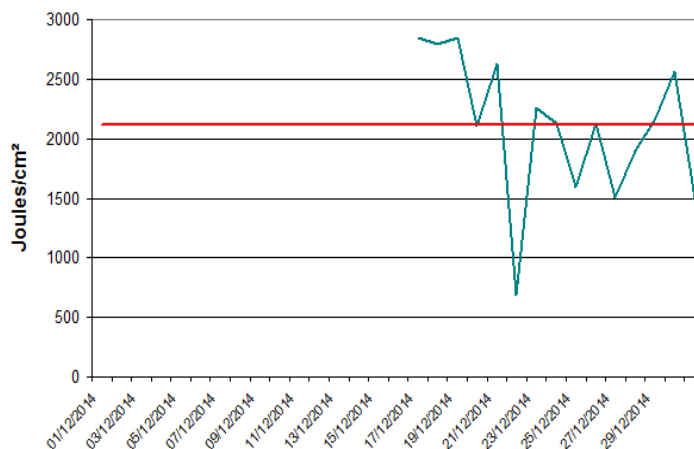


Fig. 7 : Cumuls quotidiens de rayonnement global du mois (courbe verte) et moyennes du mois sur la période 1991-2010 (courbe rouge) en J/cm².

Légendes et définitions

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 :
 $1 \text{ m/s} = 3,6 \text{ km/h} = 1,9 \text{ kt}$
 $1 \text{ km/h} = 0,28 \text{ m/s} = 0,54 \text{ kt}$
 $1 \text{ kt} = 0,51 \text{ m/s} = 1,85 \text{ km/h}$
- Précipitations :
 $1 \text{ mm} = 1 \text{ litre/m}^2$

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

