



Bulletin Climatique Mensuel de la Nouvelle-Calédonie

Octobre 2015

Ce mois-ci :



La sécheresse persiste
(page 2)



Il fait frais ! (page 3)



L'alizé accentue la
sécheresse (page 4)



Un soleil hésitant (page 5)

Légendes et définitions
(page 6)

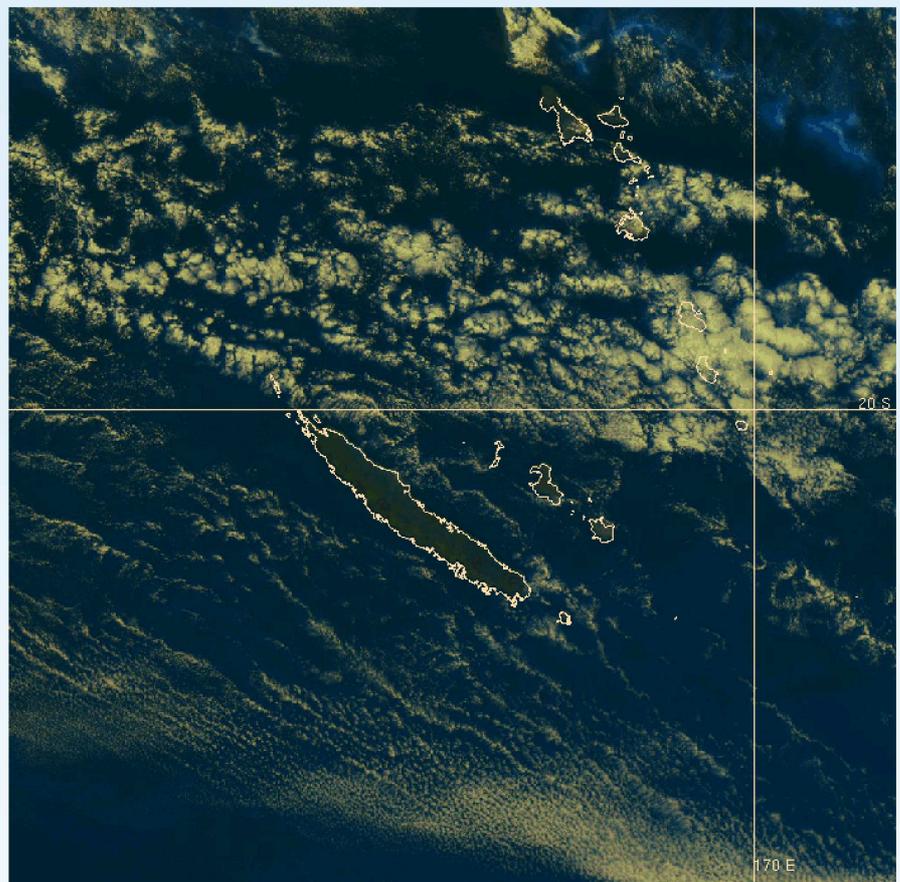


Fig. 1 : Image satellite du 4 octobre 2015 à 23h UTC.

Le mois d'octobre est dominé par un courant d'alizé globalement sec et rapide (6 jours en vigilance vents forts) entretenu par la présence d'anticyclones de la Tasmanie au nord de la Nouvelle-Zélande. Un seul épisode pluvio-orageux a eu lieu les 17 et 18, lié au rapprochement d'une dépression à l'est des îles Loyauté. Il a donné au maximum 60 mm en 12 h à l'île des Pins. La sécheresse s'accroît donc sur la Grande Terre.

Bilan des vigilances : 7 vigilances jaunes émises dont 1 pour fortes pluies/orages et 6 pour vents forts.



La sécheresse persiste

Synthèse du mois

Pour le troisième mois consécutif, les déficits de pluies se sont poursuivis sur presque tout le territoire, mais plus particulièrement sur la région de Boulouparis où plusieurs stations ont enregistré des quantités mensuelles proches ou égales à 0 mm ! La sécheresse météorologique débutée au mois d'août s'est donc encore accentuée en octobre. Elle est même devenue préoccupante en surface en raison de l'activité assez forte du vent (évapotranspiration élevée). Toutefois, l'épisode pluvieux des 17-18 tempère localement ce bilan, faisant remonter les cumuls presque au niveau des normales dans l'extrême sud de la Grande Terre, voire au-dessus à Lifou, Maré, et l'île des Pins.

Les cumuls de pluie s'échelonnent entre 0 mm à la station de Sandaco et 237,2 mm à Goro.

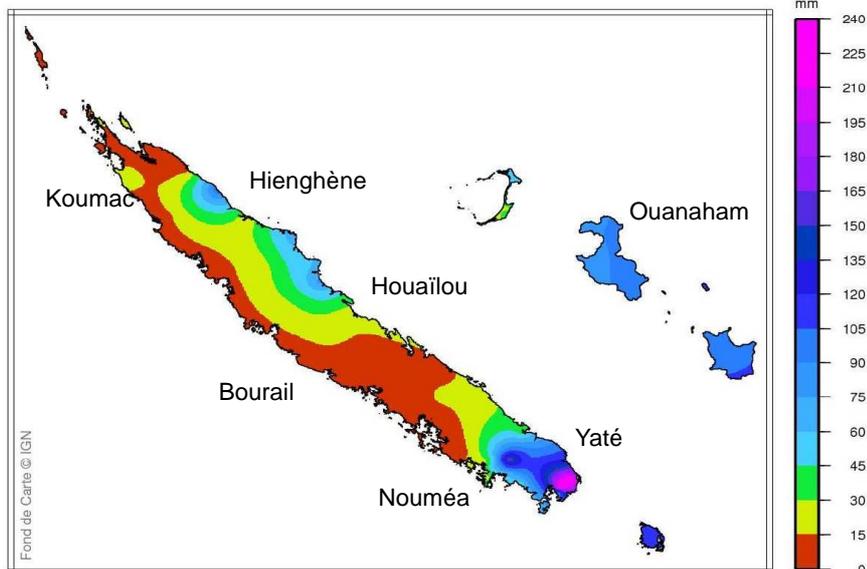


Fig. 2 : Cumul des précipitations du mois (en mm).

Évolution au cours du mois

Sur tout le territoire, l'essentiel des pluies est tombé lors du seul épisode pluvieux de grande échelle les 17 et 18 octobre. Ces pluies, associées à une dépression d'origine tropicale sur l'est du pays, a nécessité l'émission d'une vigilance jaune. Toutefois elles n'ont arrosé que le sud de la Grande Terre et les Loyauté.

Le reste du mois, les cumuls ont été faibles voire quasiment nuls, occasionnés par de courtes averses lors de la 3^{ème} décennie. La côte Ouest à partir du nord de Païta et l'extrême nord du pays sont particulièrement déficitaires en cumul mais aussi en nombre de jours de pluie* avec seulement entre 0 et 3 jours de pluie dénombrés. Sur le reste du territoire, le nombre de jours pluvieux reste toutefois contrasté puisqu'il oscille entre 3 et 16 jours, jusqu'à 18 jours à Galarino.

Bilan par rapport aux normales

Le bilan des cumuls est largement déficitaire : -51 % en moyenne sur le pays, avec néanmoins de fortes disparités. Alors que la commune de Boulouparis présente localement des déficits de 100 %, Ouanaham enregistre un excédent de +42 % par rapport à la normale.

Valeurs remarquables

En octobre, de nouveaux records de cumuls mensuels parmi les plus faibles ont été enregistrés :

Station	Cumul d'octobre	Rang	Ouverture de la station
Sandaco	0,0 mm	1 ^{er}	1991
Poé	0,8 mm	1 ^{er}	1989
Bouraké	2,0 mm	2 ^{ème}	2000

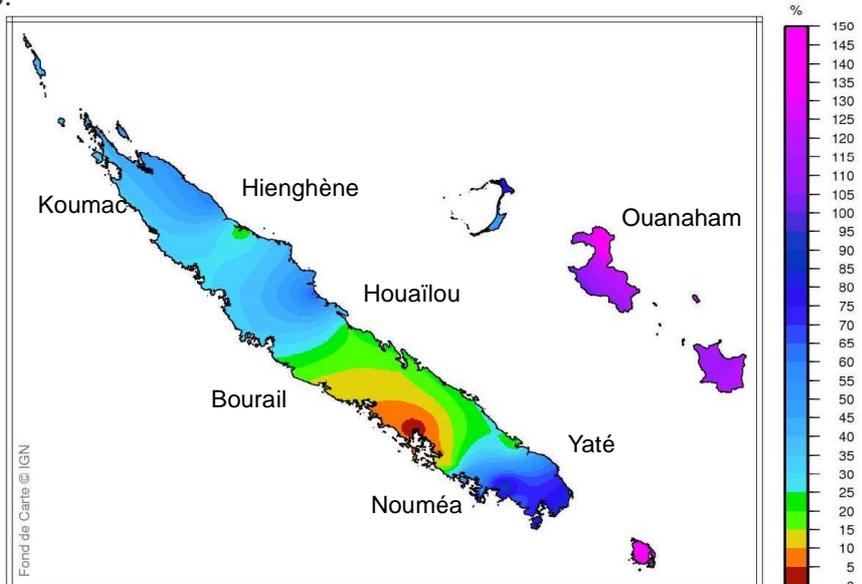


Fig. 3 : Rapport des précipitations du mois par rapport aux normales (en %).

* nombre de jours de pluie = nombre de jours où le cumul de pluie mesuré est supérieur ou égal à 1 mm.



Il fait frais !

Synthèse du mois

La carte des écarts à la normale des températures maximales délivre un message très clair : il a fait frais en journée au mois d'octobre. En effet, les maximales sont toutes inférieures à la normale, avec un écart moyen à la normale de $-0,6\text{ °C}$ sur le pays. Les températures minimales sont quant à elles beaucoup plus proches des normales avec une moyenne de $17,3\text{ °C}$ soit $-0,1\text{ °C}$ par rapport à la normale. En moyenne, les températures ont oscillé entre $16,5\text{ °C}$ à Montagnes des Sources et $23,4\text{ °C}$ à Hienghène.

Évolution au cours du mois

Les températures minimales ont beaucoup fluctué au cours du mois, elles ont souvent alterné entre fraîcheur et douceur en première partie de mois. Toutefois leur évolution s'est plutôt stabilisée entre le 17 et le 28 octobre, avec une moyenne autour de 19 °C , plutôt élevée pour la saison durant cette période. Les maximales, pour leur part, sont restées stables et fraîches avant de monter et retrouver des valeurs plus conformes au mois d'octobre à partir du 22.

Températures minimales

Durant la première partie du mois, elles varient fortement d'une nuit à l'autre. Lorsque le ciel est dégagé, elles sont plutôt fraîches pour la saison. En revanche, dès que la nébulosité est importante, elles restent douces.

Variant entre $12,7\text{ °C}$ à Port Laguerre et $20,7\text{ °C}$ à Poingam, c'est dans le nord de la Grande Terre à partir d'une ligne Bouraké-Canala qu'elles sont les plus fraîches avec des écarts de $-1,2\text{ °C}$ à $-0,3\text{ °C}$. Ailleurs, elles sont proches voire au-dessus des normales par exemple aux îles Loyauté avec un écart qui atteint $+1,9\text{ °C}$ à Maré.

$7,0\text{ °C}$ est la minimale la plus basse mesurée le 16 à la station de Sandaco. La plus haute est $23,4\text{ °C}$ mesurée le 23 à Poingam.

Températures maximales

A la faveur de masses d'air plutôt fraîches issues de l'anticyclone de Tasman, mais aussi d'un alizé soutenu, les maximales sont restées fraîches jusqu'au 22. La température de la surface de l'océan, plutôt basse également autour du pays, a certainement accentué le phénomène ($23,5\text{ °C}$ au lieu de $24,5\text{ °C}$).

Les maximales ont fluctué entre $19,6\text{ °C}$ à Montagne des Sources et $28,9\text{ °C}$ à la station de Sandaco.

Les écarts à la normale oscillent entre $-0,3\text{ °C}$ à Poindimié et $-1,7\text{ °C}$ à Port Laguerre.

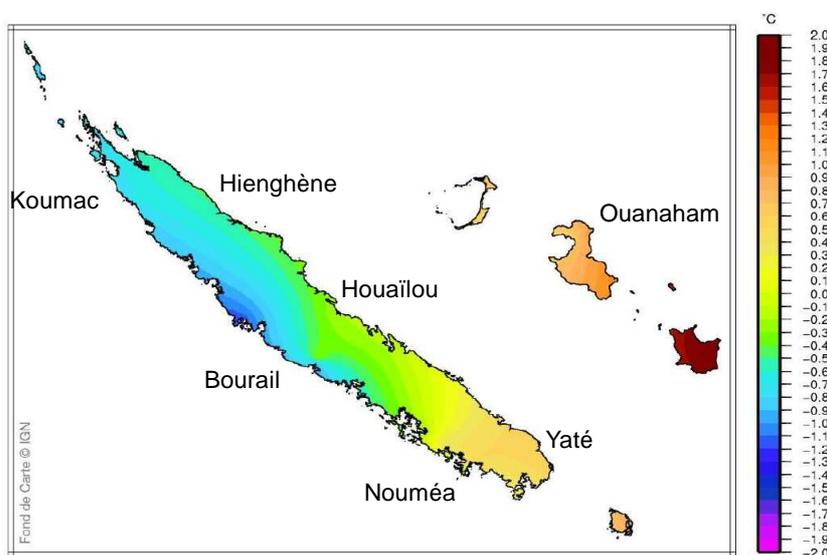


Fig. 4 : Écart aux normales des températures minimales du mois (en $^{\circ}\text{C}$).

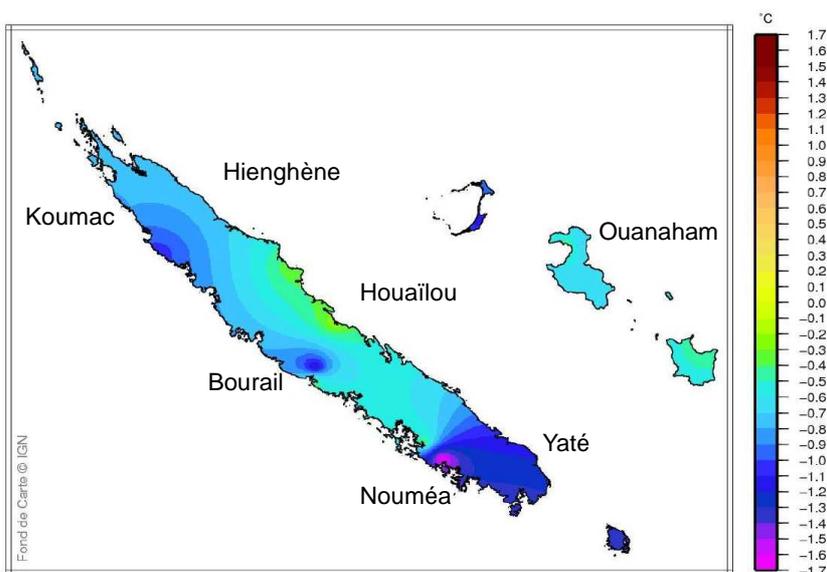


Fig. 5 : Écart aux normales des températures maximales du mois (en $^{\circ}\text{C}$).

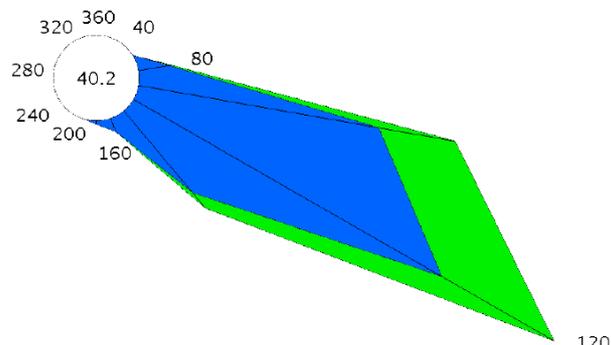
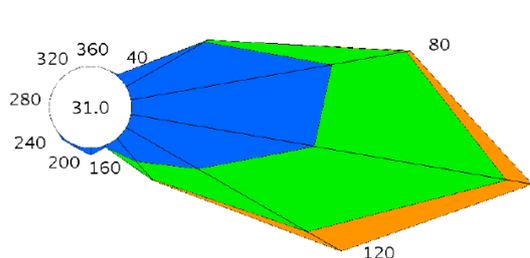
L'alizé accentue la sécheresse



L'alizé, de secteur majoritairement sud-est, s'est fortement établi en octobre : on comptabilise en effet 23 jours de présence au lieu de 18 habituellement, ainsi qu'une force moyenne de 16 kt environ au lieu de 13 kt. C'est grâce à l'intense activité de l'anticyclone de la mer de Tasman au sud du Caillou que ce régime a prédominé, en particulier durant les deux premières décades. Les 17 et 18 octobre, la descente d'une zone dépressionnaire sur le pays oriente le flux d'alizé à l'est et le renforce. En revanche, au cours de la dernière décade, l'anticyclone de la mer de Tasman se positionne à plusieurs reprises au sud-est de la Nouvelle-Calédonie, ce qui occasionne un vent calme sur le pays.

La vitesse moyenne du vent, autour de 10 kt, dépasse la normale saisonnière de presque 2 kt. Cette vitesse anormalement élevée ainsi que le nombre de jours important de présence d'alizé, ont fortement accentué la sécheresse des sols et du couvert végétal.

La station de Poindimié enregistre la moyenne la plus faible du mois avec 4 kt tandis que la station de Phare Amédée mesure la plus élevée avec 16 kt. La rafale maximale, de direction Sud-Est, a été relevée à Bouraké avec une vitesse de 90 km/h le 17.

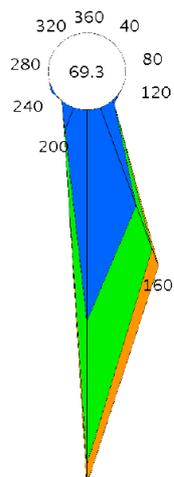
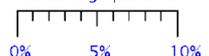


Nouméa

Groupes de vitesses (kts)



Pourcentage par direction

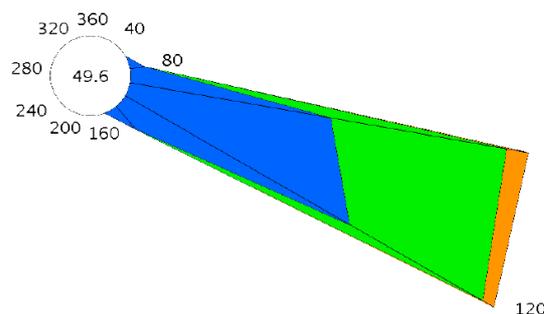
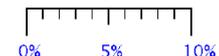


Ouanaham

Groupes de vitesses (kts)



Pourcentage par direction

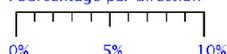


Touho aérodrome

Groupes de vitesses (kts)



Pourcentage par direction



Groupes de vitesses (kts)



Pourcentage par direction

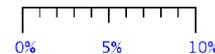


Fig. 6 : Roses des vents moyens horaires mesurés à 10 mètres du mois



Un soleil hésitant

Malgré un temps généralement sec et anticyclonique, le bilan du rayonnement global est légèrement déficitaire au mois d'octobre. Les graphiques ci-dessous témoignent d'un ciel bien chargé en milieu de mois et d'un soleil au contraire présent en début et fin de mois sur l'ensemble du territoire. Le 17 est la journée la plus ennuagée, le pays étant alors soumis à un passage de fronts chauds peu actifs associés à la descente d'une zone dépressionnaire.

Sur nos quatre points de mesure ci-dessous, le déficit de rayonnement global varie entre 4 % à Nouméa et 10 % à Poindimié.

La station la plus ennuagée du mois est Montagne des Sources avec 47 721 J/cm². A contrario, Nouméa est en tête de liste des stations les plus ensoleillées avec 69 870 J/cm², ce qui reste proche de la normale.

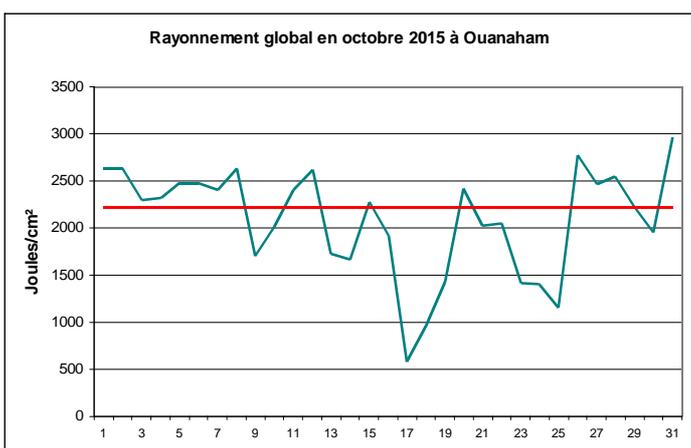
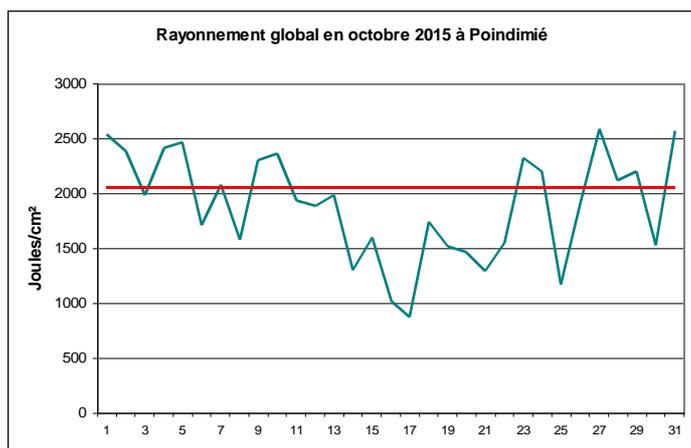
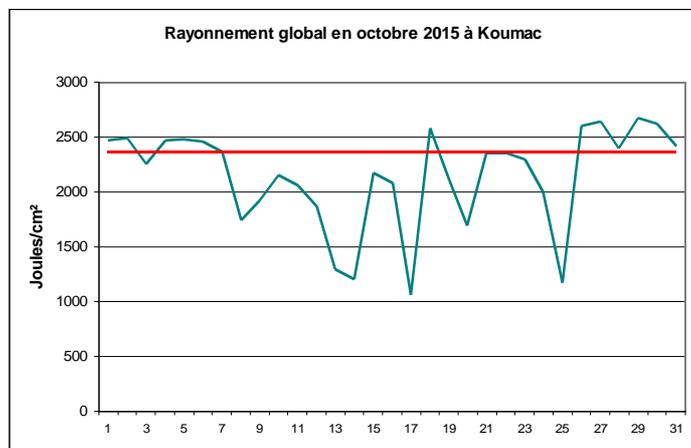
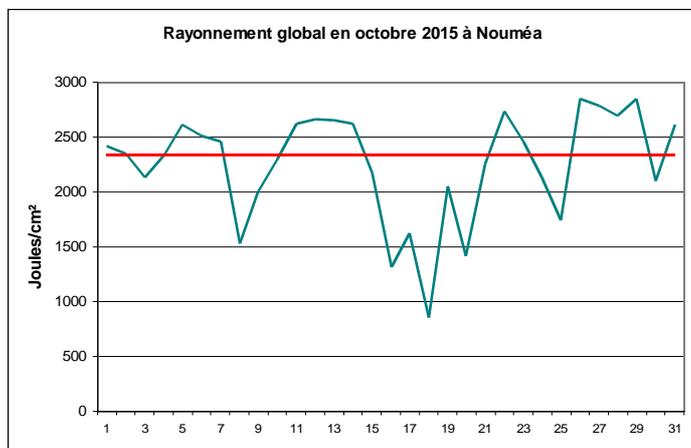


Fig. 7 : Cumuls quotidiens de rayonnement global du mois (courbe verte) et moyennes du mois sur la période 1991-2010 (courbe rouge) en J/cm².

Légendes et définitions

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/EC

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