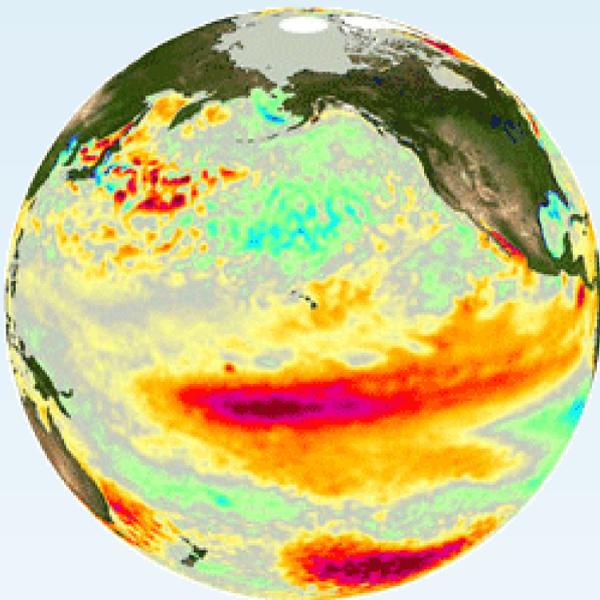




Novembre
Décembre
Janvier

2015/2016

Bulletin mensuel de prévision saisonnière de la Nouvelle-Calédonie



Anomalie de température de surface de l'océan pendant l'épisode El Niño de 2009-2010. Source : www.noaanews.noaa.gov

► **Prévisions locales**

Température, précipitation

► **Suivi du phénomène ENSO**

Océan superficiel

Océan de subsurface

Précipitations

Southern Oscillation Index

Prévision des modèles

En bref...

L'état de l'atmosphère et de l'océan dans le Pacifique équatorial reflète actuellement des conditions El Niño de forte intensité. Cela fait maintenant 6 mois que El Niño est bien établi dans le Pacifique. Les modèles climatiques internationaux prévoient un pic d'intensité du phénomène avant la fin de l'année 2015, puis un déclin progressif au cours du 1er trimestre 2016.

Prévisions locales

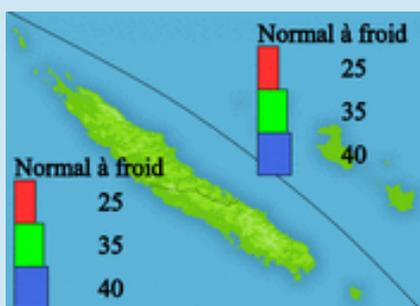
Pour ce qui concerne les **précipitations** durant le trimestre novembre/décembre/janvier, le scénario le plus probable est qu'elles soient **en moyenne inférieures aux normales** sur l'ensemble du pays.

En ce qui concerne les **températures minimales**, le scénario le plus probable est qu'elles soient **en moyenne normales à inférieures aux normales** sur l'ensemble du pays. Quant aux **températures maximales** sur cette même période, le scénario le plus probable est qu'elles soient **en moyenne proches des normales**.

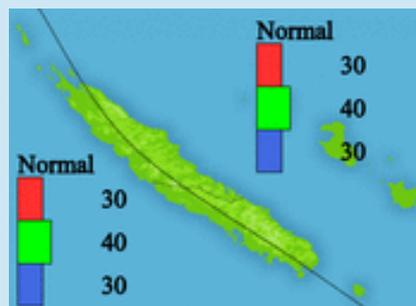
Précipitations



Températures minimales



Températures maximales



Comprendre les prévisions locales

	20	20 % de chance d'être au dessus des normales (tercile supérieur)
	30	30 % de chance d'être proche des normales (tercile médian)
	50	50 % de chance d'être en dessous des normales (tercile inférieur)

Suivi du phénomène ENSO

Océan superficiel

Par rapport aux mois d'août et septembre, le contraste de température entre les eaux anormalement froides à l'ouest du bassin équatorial et les eaux anormalement chaudes à l'est de l'antiméridien s'est renforcé, témoignant de l'intensité de l'épisode El Niño en cours.

Les alizés trans-équatoriaux sont restés anormalement faibles sur le centre de l'océan Pacifique équatorial, avec même un renversement des alizés (présence de vents d'ouest) au niveau de la ligne de changement de date, indiquant le fort couplage entre l'océan et l'atmosphère. Subséquemment, les eaux de surface de l'Océan Pacifique équatorial central et est se sont réchauffées, en particulier entre 170W et 130W. Les écarts à la normale maximaux se situent dans le Pacifique est et dépassent +2,5 °C par endroits.

Le refroidissement des eaux de surface à l'ouest de la ligne de changement de date s'est renforcé en octobre. En effet, le nord-est de la côte australienne, la Papouasie-Nouvelle-Guinée et l'Indonésie baignent désormais dans des eaux de surface anormalement froides, alors qu'en septembre, ces zones présentaient encore des anomalies positives de température de surface de la mer. Aux abords de la Nouvelle-Calédonie, la température à la surface de l'océan, proche de la normale en septembre, est inférieure à la normale en octobre : l'écart à la normale se situe entre -1 °C et -0,5 °C.

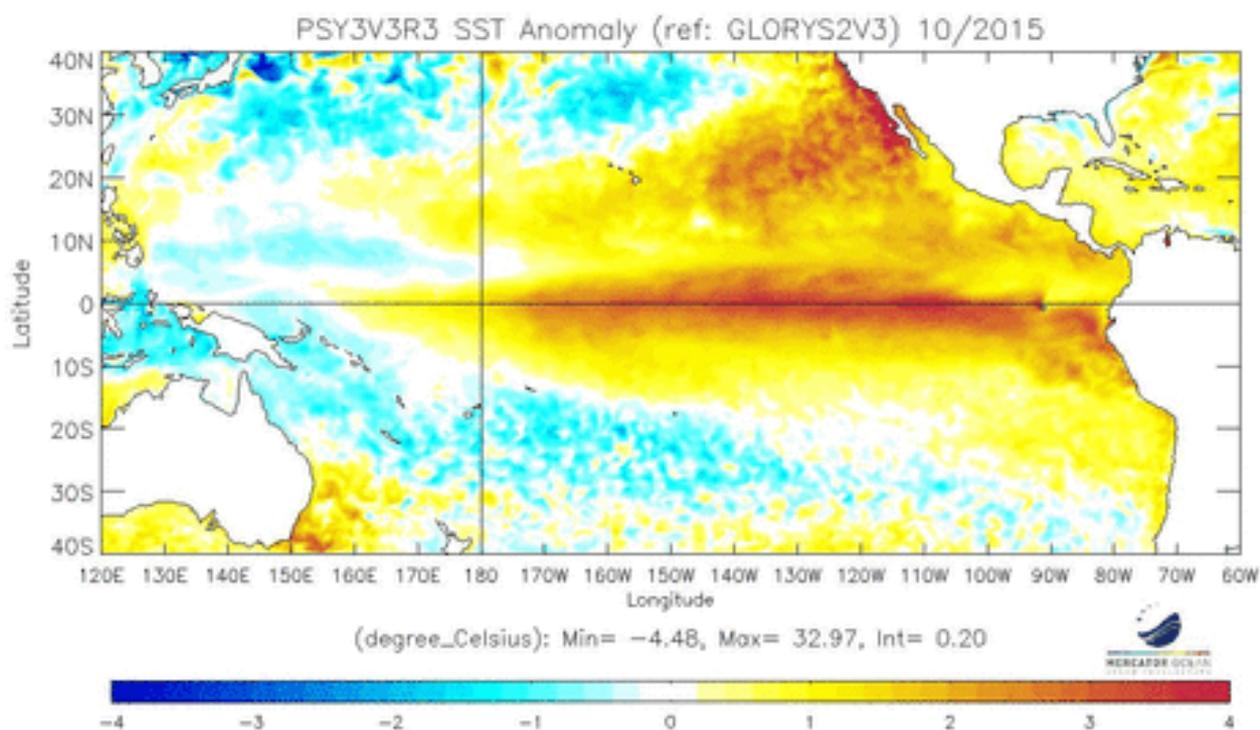


Figure 1 : Anomalie mensuelle de la température de l'océan superficiel exprimée en °C.
Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3
Octobre 2015.

Suivi du phénomène ENSO

Océan de subsurface

Les conditions de subsurface témoignent également de la poursuite d'un El Niño de forte intensité. En effet, les anomalies de température se sont intensifiées dans les 200 premiers mètres de l'océan Pacifique équatorial.

La poche d'eau anormalement chaude au niveau de l'équateur entre l'antiméridien et la côte sud-américaine, qui apparaît en orange-rouge sur le graphique, s'est légèrement réchauffée : les anomalies positives maximales passent de +6,7 °C en septembre à +6,9 °C en octobre. En outre, ces eaux chaudes de subsurface se rapprochent davantage de la surface entre 170W et 140W, d'où des températures de surface de la mer en augmentation sur cette portion.

A l'ouest de l'antiméridien, le volume d'eau anormalement froid se refroidit encore davantage (en bleu sur le graphique) : les écarts à la normale les plus forts passent de -2,8 °C en septembre à -3,7 °C en octobre.

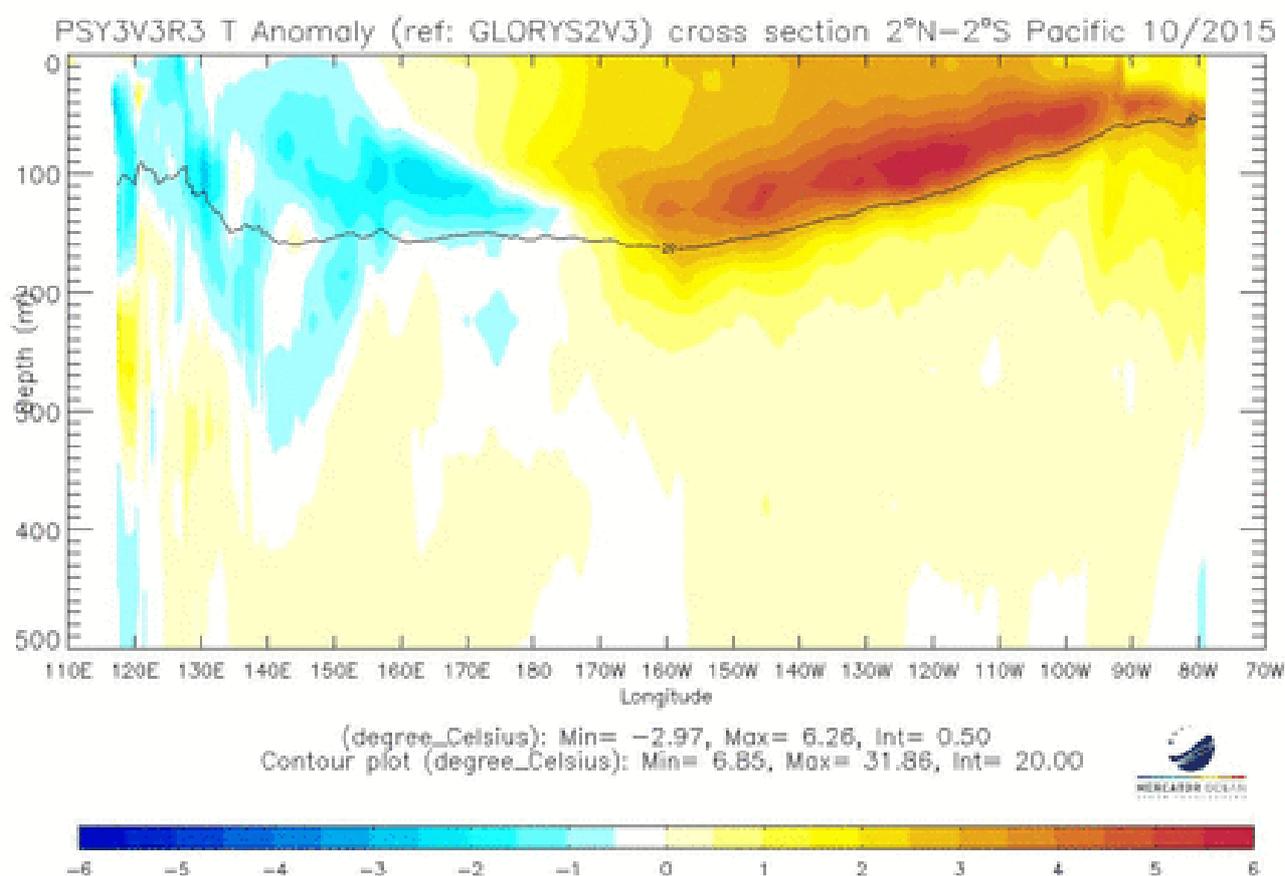


Figure 2 : Ecart à la normale de la température de l'océan entre 2°N et 2°S pour différentes profondeurs (-500 m – 0 m) exprimé en °C.

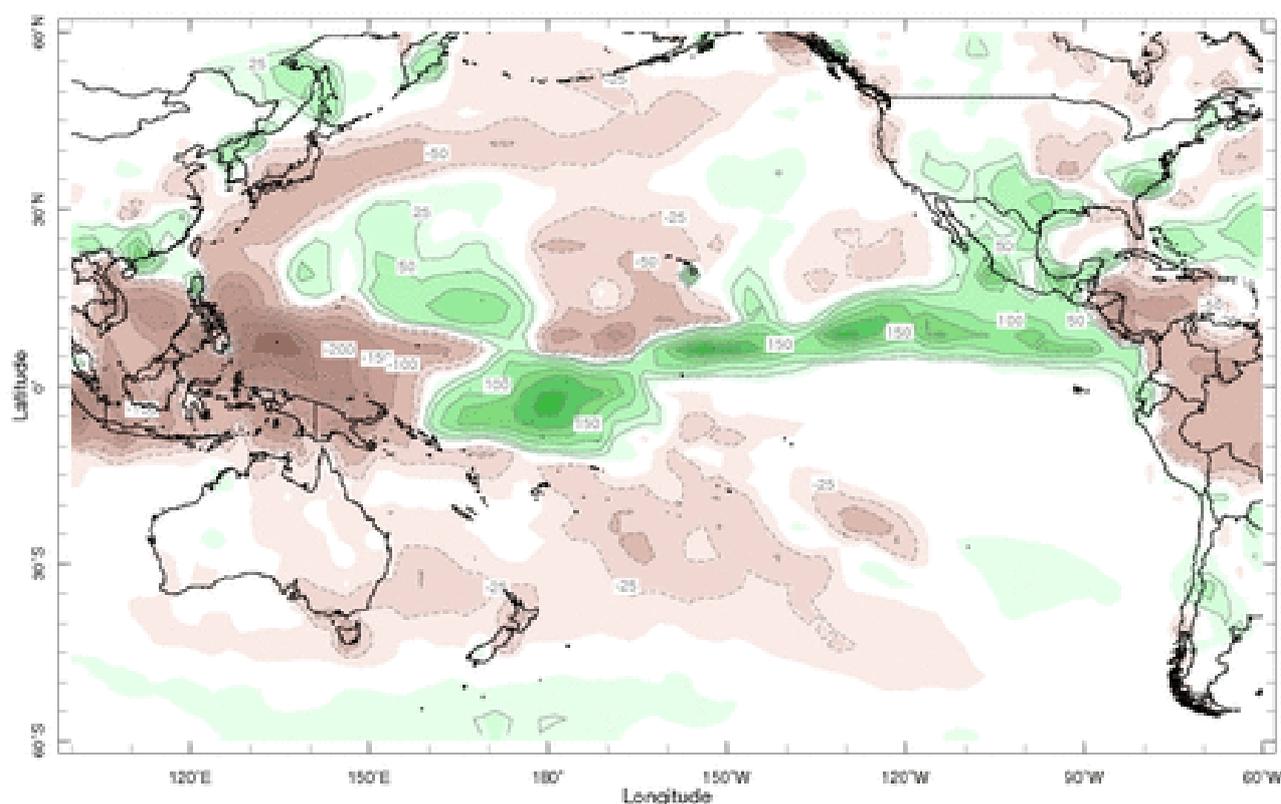
Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3
Octobre 2015.

Suivi du phénomène ENSO

Précipitations

Le contraste, déjà fort en septembre, entre les conditions plus humides que la normale sur le centre et l'est du Pacifique équatorial et les conditions très sèches en Indonésie, sur la Papouasie-Nouvelle-Guinée et les îles Salomon, s'accroît en octobre.

Le déclin de l'activité de la Zone de Convergence du Pacifique Sud (ZCPS), principale source de précipitations dans le Pacifique Sud-Ouest, persiste en octobre. Les conditions sèches sur la Papouasie-Nouvelle-Guinée et l'Indonésie se sont intensifiées. Seule la branche supérieure de la ZCPS arrosant les Tuvalu et les Kiribati était active, apportant des cumuls très supérieurs à la normale (en vert sur la carte). Sur la deuxième portion de la ZCPS, s'étendant selon un axe nord-est/sud-ouest des Tuvalu à la Polynésie Française en passant par Fidji, les Samoa, Wallis-et-Futuna et les îles Cook, les cumuls de précipitations sont déficitaires. En Nouvelle-Calédonie, les conditions sont proches de la normale à plus sèches que la normale.



Oct 2015

Figure 3 : Anomalie mensuelle des précipitations exprimée en mm/j (période de référence : 1979-2000).
Source : NOAA NCEP CPC CAMS_OPI) – Octobre 2015

Suivi du phénomène ENSO

Southern Oscillation Index

En octobre, l'indice SOI s'est maintenu dans des valeurs fortement négatives caractéristiques d'un épisode El Niño. Le SOI a atteint en début de mois la valeur minimale de -22,8 (valeur sur 30 jours glissants) avant de remonter progressivement tout au long du mois. La moyenne de l'indice au mois d'octobre est de -21,2.

Des valeurs positives supérieures à +8 peuvent indiquer des conditions atmosphériques favorables à La Niña, tandis que les valeurs négatives inférieures -8 peuvent dénoter des conditions propices à un événement El Niño. Des valeurs comprises entre +8 et -8 indiquent généralement des conditions neutres.

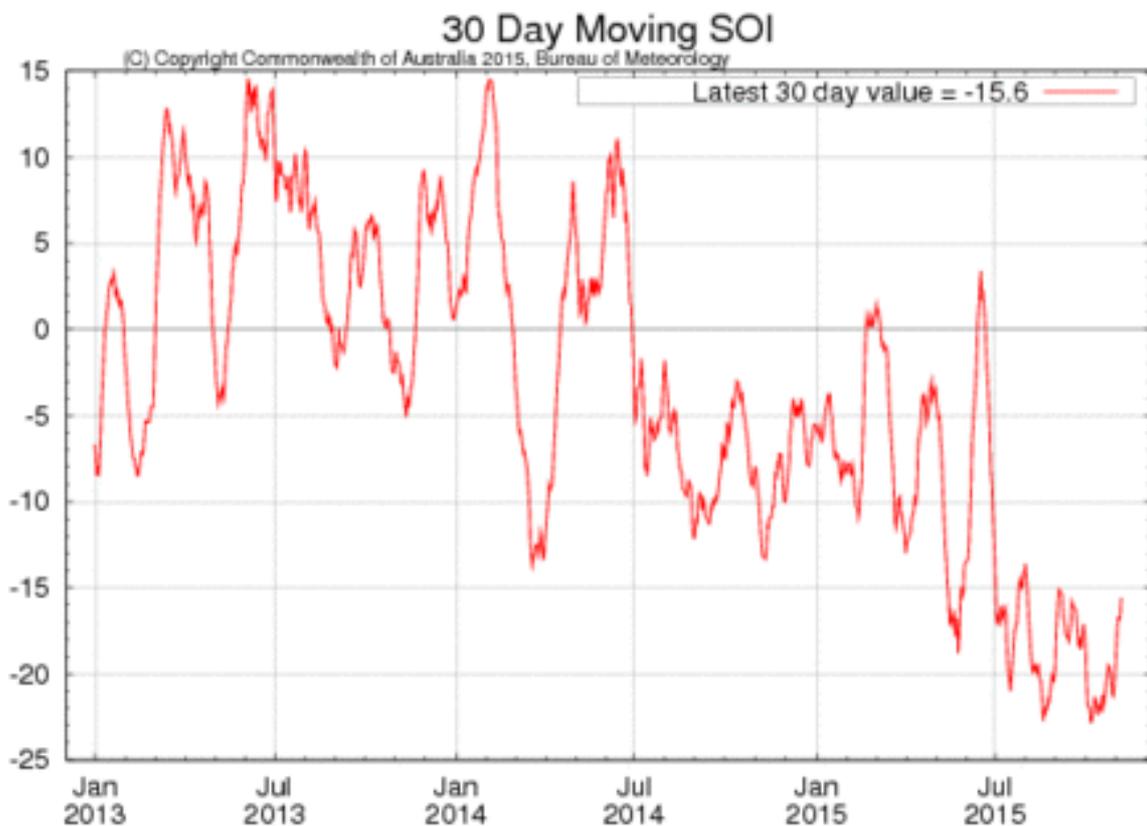


Figure 4 : Evolution temporelle de l'indice SOI (Southern Oscillation Index) au cours des 30 derniers mois.
Source : Bureau Of Meteorology – Octobre 2015

Suivi du phénomène ENSO

Prévision des modèles

Pour le trimestre novembre/décembre/janvier, El Niño est le scénario privilégié par la plupart des simulations numériques réalisées par les centres météorologiques internationaux, avec une probabilité de 95 %. Les simulations du modèle ARPEGE de Météo-France sont conformes à ce consensus, comme l'illustre le graphique ci-dessus.

A ce stade, l'événement El Niño en cours dans le Pacifique est d'une intensité légèrement inférieure à celle de 1997-98 (événement le plus fort depuis 1950). Mais une intensification du phénomène est prévue pour l'été austral à venir, avant un déclin progressif au cours du printemps austral 2016.

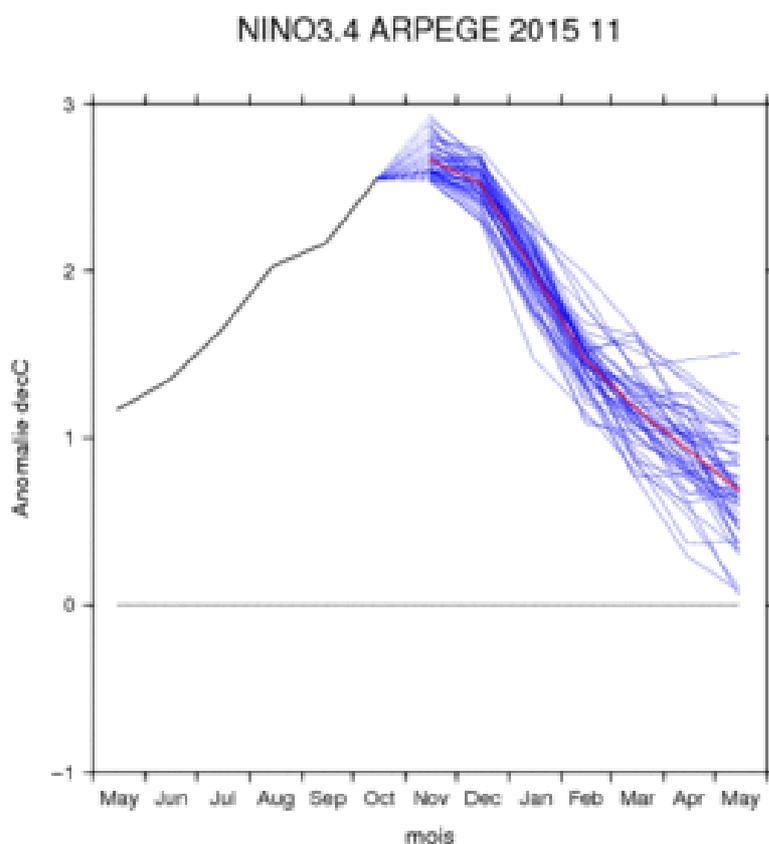


Figure 5 : Variation observée (en noir) et évolutions prévues de l'anomalie de la température moyenne au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170°W-120°W] par les 41 simulations de Météo-France (modèle ARPEGE).

Source et copyright du graphique : Météo-France – Octobre 2015

Légendes et définitions

Bulletin mensuel de prévisions saisonnières

ELEMENTS DE CLIMATOLOGIE :

- **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.
- **ENSO** : « El Niño Southern Oscillation » désigne les modifications de la circulation atmosphérique dans le Pacifique équatorial ainsi que les anomalies de température de l'océan qui y sont associées. Pour plus d'explications sur les différentes phases de ce phénomène (neutre, El Niño et La Niña), consulter le site Internet : .
- **ZCPS** : La Zone de Convergence du Pacifique Sud est une structure nuageuse vectrice de fortes précipitations dans le Pacifique Sud-Ouest. Pour en savoir davantage, consulter le site internet à l'adresse suivante : www.meteo.nc/en-savoir-plus/comprendre-la-meteo/climatologie.

COMPREHENSION DES CARTES ET GRAPHIQUES :

La consultation en ligne du BMPS permet d'accéder au téléchargement d'annexes destinées à la compréhension des cartes et graphiques.

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 en Nouvelle-Calédonie
et à Wallis-et-Futuna
5 rue Vincent Auriol
BP 151
98845 Nouméa cedex

Directeur de la publication :
Philippe Frayssinet

Conception et Réalisation :
DIRNC/CLIM/EC

Tél. : (687) 27 93 14
Fax : (687) 27 93 01
Email : contact.nouvelle-caledonie@meteo.fr
Site internet : <http://www.meteo.nc>

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