

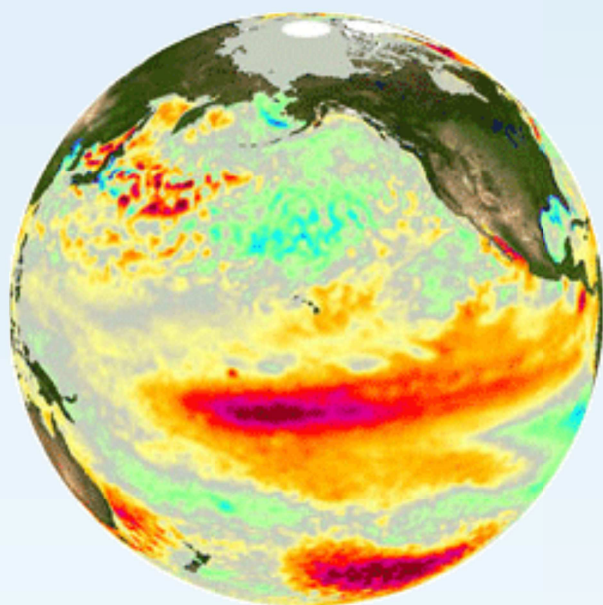
Avril

Mai

Juin

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.noanews.noaa.gov

- ▶ **Prévisions locales**
Température, précipitations
- ▶ **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 toujours des conditions El Niño d'intensité modérée mais les dernières observations du mois de mars 2016 montrent que le déclin du phénomène en cours s'est encore accentué.

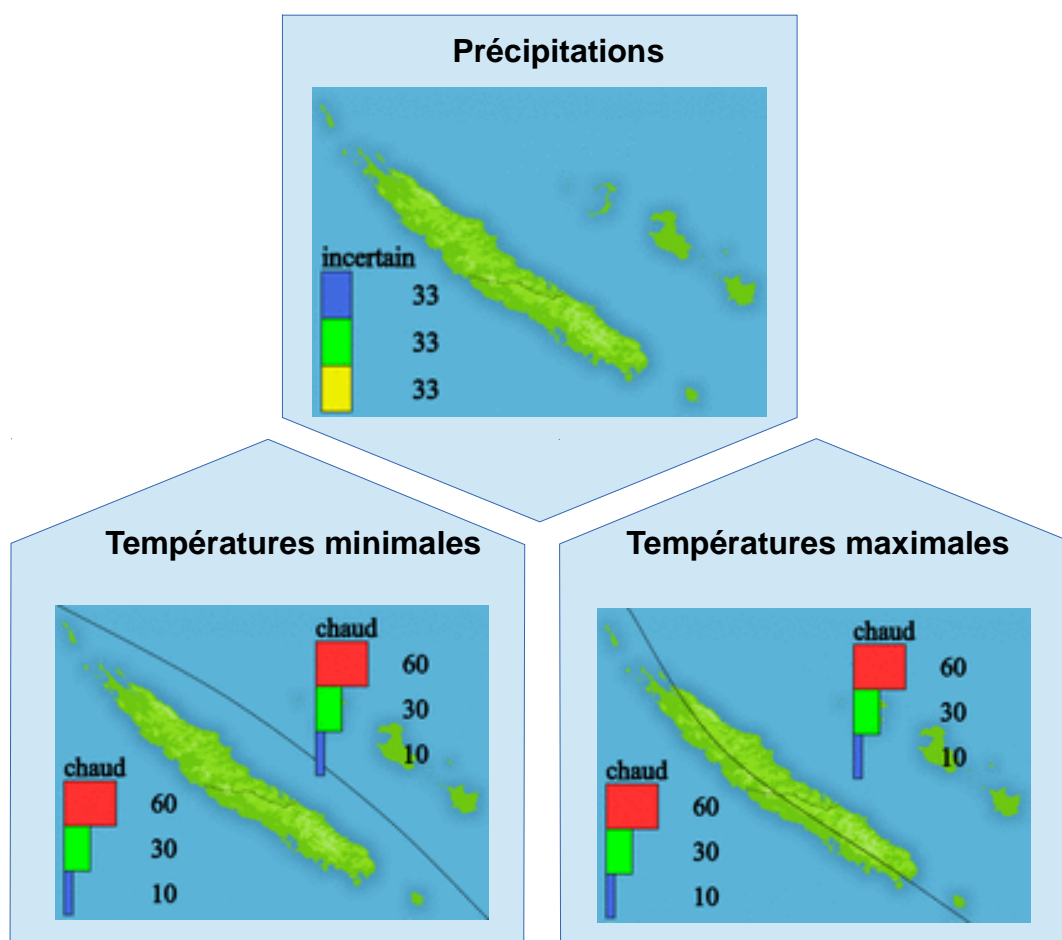
Les modèles de prévisions saisonnières sont en phase et suggèrent maintenant un retour progressif à des conditions neutres pour le trimestre actuel. La prévision pour les trimestres suivants demeurent encore incertaine, même si certains modèles suggèrent l'apparition de La Niña pour le second semestre 2016.

L'épisode El Niño en cours restera parmi les trois événements El Niño les plus puissants de ces 50 dernières années, avec ceux de 1982-1983 et 1997-1998.




Prévisions locales

Pour ce qui concerne les **précipitations** durant le trimestre **avril/mai/juin 2016**, **aucun scénario n'est privilégié.**

Pour ce qui est des **températures minimales et maximales** sur cette même période, le scénario le plus probable est qu'elles soient en moyenne supérieures aux normales sur l'ensemble du pays .



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

Les alizés trans-équatoriaux ont soufflé durant le mois avec une intensité proche de la normale et au mois de mars, les anomalies positives de température de surface de la mer ont poursuivi leur décroissance.

Bien qu'encore assez marquées dans le centre du Pacifique équatorial, notamment entre 170°W et 100°W, elles sont en nette régression par rapport au mois précédent. Ainsi, dans le centre du bassin, l'anomalie positive s'est atténuée : +1,5 °C fin mars au lieu de +1,9 °C en février. Les eaux chaudes qui baignent les côtes équatoriales et péruviennes ont perdu 0,2 °C puisque l'anomalie s'élève à +1,4 °C fin mars.

A l'ouest de la ligne de changement de date, la température de surface de la mer a également légèrement baissé : l'anomalie s'élève à +1,2 °C au lieu de +1,3 °C fin février. Toutefois, les températures de surface augmentent nettement sur le sud du continent maritime et à l'est de l'Australie.

Au voisinage du Caillou, la température de l'océan dépasse de presque 1 °C la normale en mars. Elle est comprise entre 27 °C au sud et 28 °C au nord.

PSY3V3R3 SST Anomaly (ref: GLORYS2V3) 03/2016

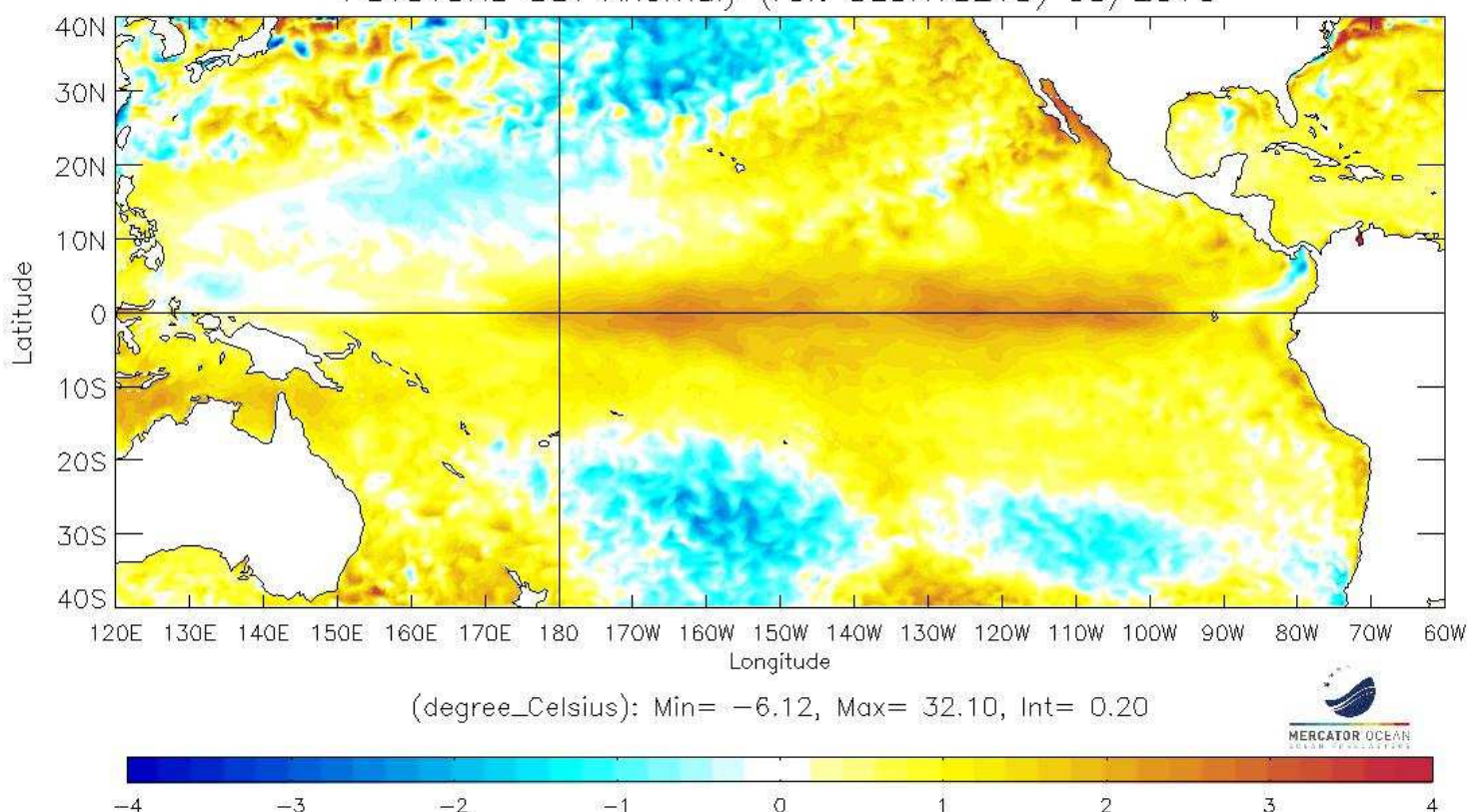


Figure 1 : Anomalie mensuelle de la température de l'océan superficiel exprimée en °C.

Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3
Mars 2016.

Suivi du phénomène ENSO

Océan de subsurface

Les conditions de subsurface observées en mars montrent que le déclin de l'épisode El Niño amorcé en janvier s'est poursuivi.

Tout d'abord, le volume et l'intensité de la poche d'eau anormalement chaude (*en jaune-orange sur la carte*) se sont réduites. L'anomalie maximale y est de +2,8°C, soit 2,5°C de moins que le mois précédent. La poche d'eau anormalement chaude est aujourd'hui superficielle (0-50m), alors qu'elle s'étendait jusqu'à 300 mètres de profondeur en novembre dernier.

A l'opposé, l'anomalie négative de température présente dans l'ouest à une centaine de mètres de profondeur continue son expansion vers l'est et atteint maintenant 110°W (au lieu de 150°W le mois précédent).

Ces observations traduisent un retour progressif à des conditions neutres, vraisemblablement d'ici le mois de juin 2016.

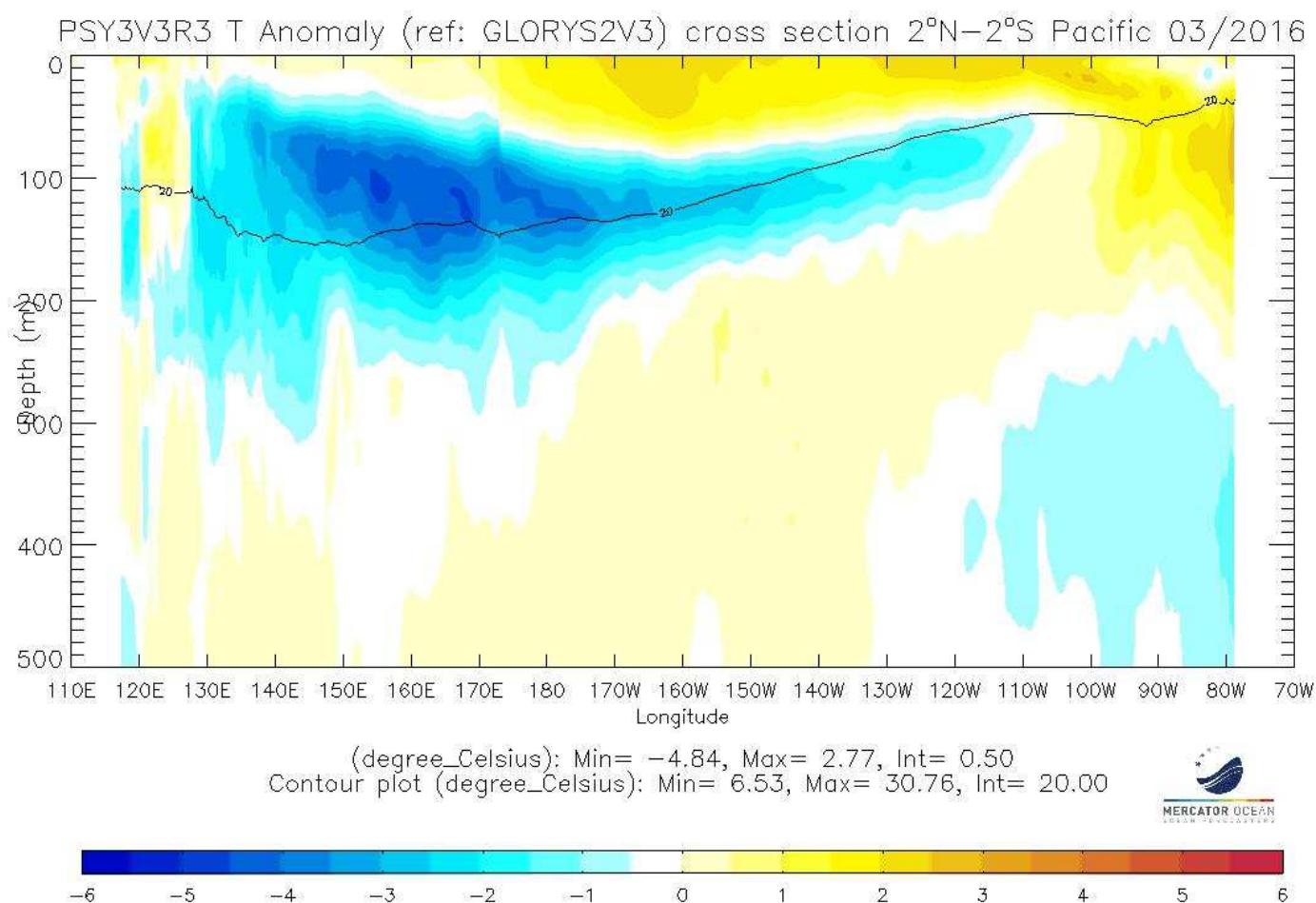


Figure 2 : Ecart à la normale de la température de l'océan entre 2°N et 2°S pour différentes profondeurs (-500 m – 0 m) exprimé en °C.

Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3 Mars 2016.

Suivi du phénomène ENSO

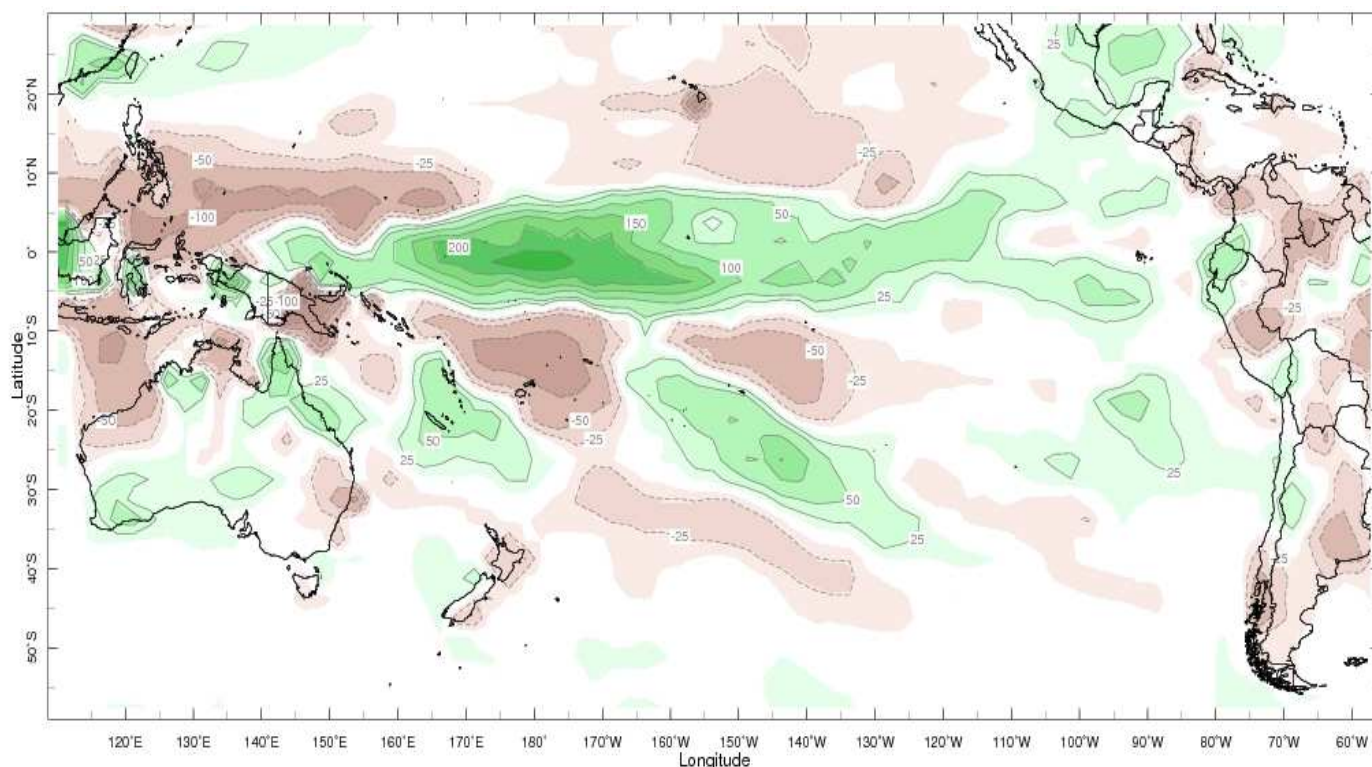
Précipitations

Malgré le déclin d'El Niño, le contraste reste toujours marqué entre les conditions nettement plus humides que la normale sur le centre ouest du Pacifique équatorial et les conditions beaucoup plus sèches sur le continent maritime. Le couplage océan-atmosphère est donc toujours à l'œuvre dans le Pacifique équatorial, même si quelques indices montrent que son empreinte sur les pluies décline.

En mars, la Zone de Convergence du Pacifique Sud (ZCPS), principale source de précipitations dans le Pacifique Sud-Ouest, s'étend du nord de la Papouasie Nouvelle-Guinée aux îles australes de la Polynésie Française en passant par les îles Kiribati et les îles Cook, soit au nord-est de sa position habituelle pour la saison. Bien que cette position anormale et son activité accrue au centre du Pacifique équatorial continuent de refléter des conditions typiques d'El Niño, l'intensité des pluies est en nette régression au niveau du Pacifique équatorial.

Ailleurs dans le Pacifique Sud, la région s'étendant du nord des Fidji aux îles Samoa et englobant Wallis-et-Futuna fait face en mars à un déficit de précipitations. En Nouvelle-Calédonie, les précipitations ont été proches de la normale voire légèrement supérieures.

Outre le recul des pluies dans le Pacifique équatorial, un autre indice du déclin probable d'El Niño est apparu à l'ouest du bassin. Typiques d'El Niño, les déficits pluviométriques persistent sur le sud de l'Indonésie, la mer d'Arafura et le sud-est de la Papouasie Nouvelle-Guinée, mais les anomalies enregistrées sont en net recul par rapport au mois précédent. Des conditions plus humides que la normale ont même fait leur apparition sur le nord du Queensland et de l'Australie occidentale.



Mar 2016

Figure 3 : Anomalie mensuelle des précipitations exprimée en mm/j (période de référence : 1979-2000).
Source : NOAA NCEP CPC CAMS_OPI – Mars 2016.

Suivi du phénomène ENSO

Southern Oscillation Index

Le SOI a augmenté en mars, passant de -21,5 à -3 en fin de mois. Toutefois, cette variation brutale du SOI ne constitue pas une preuve flagrante du déclin d'El Niño. En saison chaude, les variations du SOI doivent être interprétées avec prudence : en effet, la tendance observée en mars 2016 résulte du passage de nombreux systèmes tropicaux dans le Pacifique Sud-Ouest qui ont sensiblement modifié le champ de pression atmosphérique.

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.

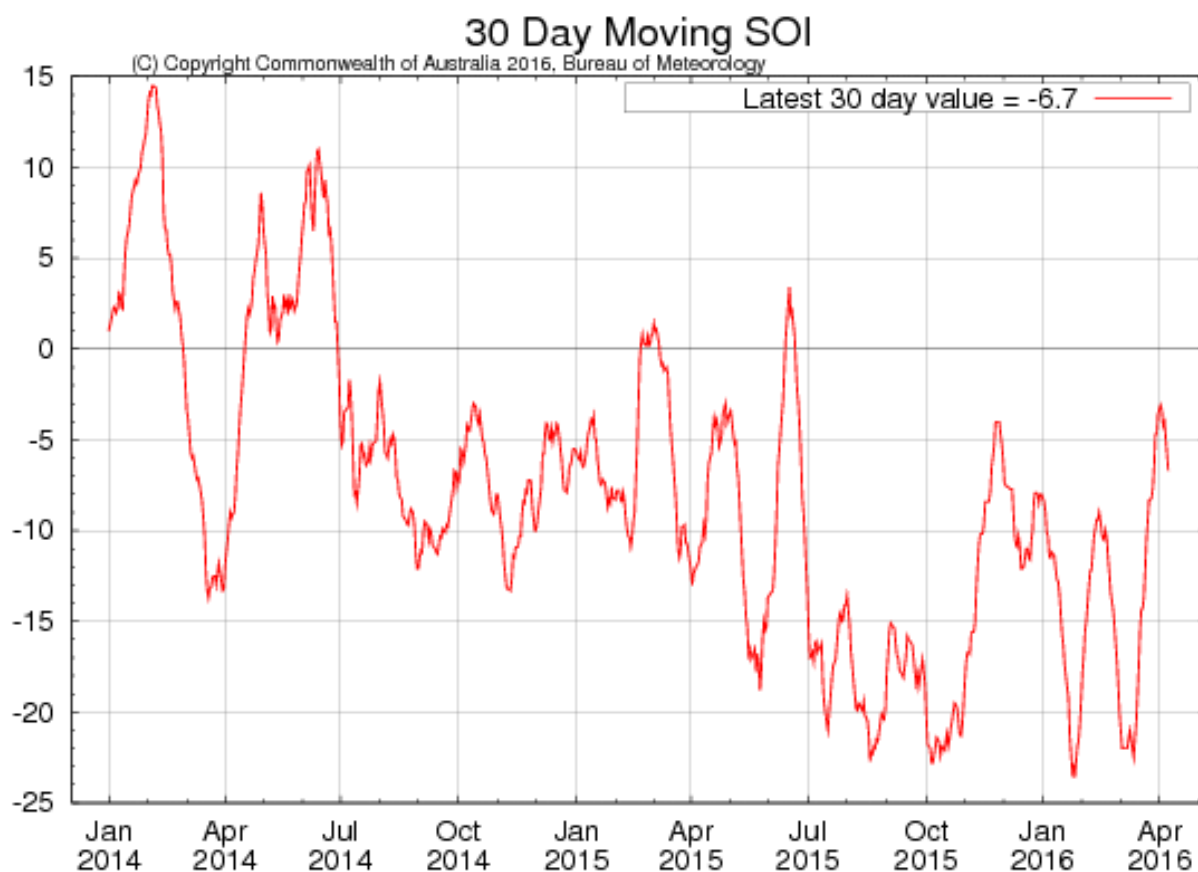


Figure 4 : Evolution temporelle de l'indice SOI (Southern Oscillation Index) au cours des 30 derniers mois.
Source : Bureau Of Meteorology – Avril 2016.

Suivi du phénomène ENSO

Prévision des modèles

Pour le trimestre avril-mai-juin 2016, l'ensemble des simulations numériques réalisées par les centres météorologiques internationaux indique le déclin d'El Niño.

90 % des modèles climatiques favorisent l'établissement de conditions neutres ou la Niña pour juillet-août-septembre, avec une probabilité légèrement supérieure pour des conditions neutres (49 %). Les simulations du modèle ARPEGE de Météo-France sont conformes à ce consensus. Comme l'illustre la figure 5, le modèle français prévoit le passage d'une anomalie positive de température de surface de la mer à une anomalie négative au sein de la boîte Niño 3.4 au cours des prochains mois.

Pour la fin de l'année, le scénario est encore très incertain. Cependant, les modèles suggèrent que la poursuite d'un épisode El Niño est le scénario le moins probable (18 % des simulations numériques) et que la probabilité de voir naître la Niña est la plus élevée (36 % des simulations numériques). Rappelons enfin que les trois derniers plus forts épisodes, à savoir les événements El Niño de 1972-1973, 1982-1983, 1997-1998, ont tous été suivis d'une Niña de forte intensité et que l'épisode El Niño en cours est d'une intensité comparable.

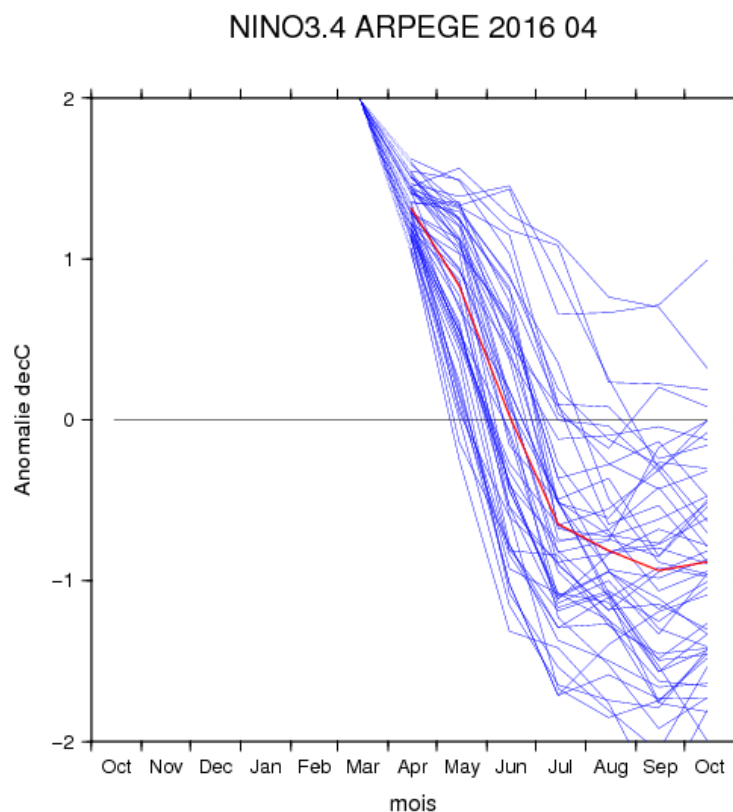


Figure 5 : Variation observée (en noir) et évolutions prévues de l'anomalie de la température moyenne au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170W-120W] par les 41 simulations de Météo-France (modèle ARPEGE).

Source et copyright du graphique : Météo-France – Avril 2016.

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), se rendre sur la page « Climat » du site www.meteo.nc, onglet « Climat en Nouvelle-Calédonie ».
- **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, se rendre sur la page « Climat » du site www.meteo.nc, onglet « Climat en Nouvelle-Calédonie ».

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 :
Hugues Ravenel

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