



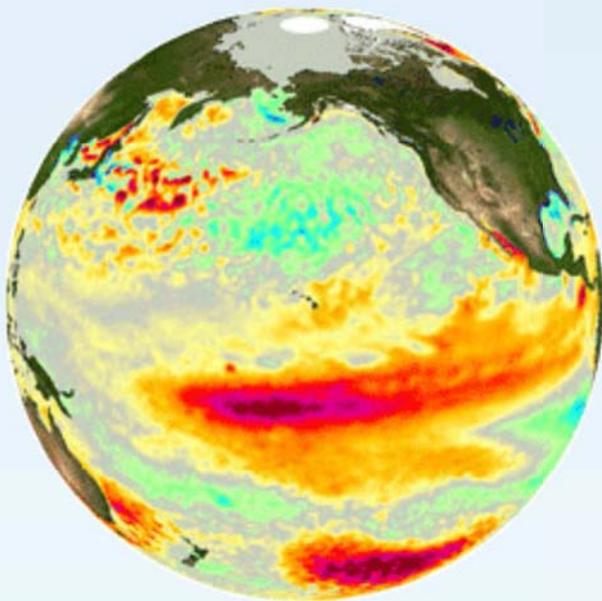
Juillet

Août

Septembre

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, précipitations
- ▶ **Suivi du phénomène ENSO**
Océan superficiel
Océan de subsurface
Précipitations
Southern Oscillation Index
Prévision des modèles

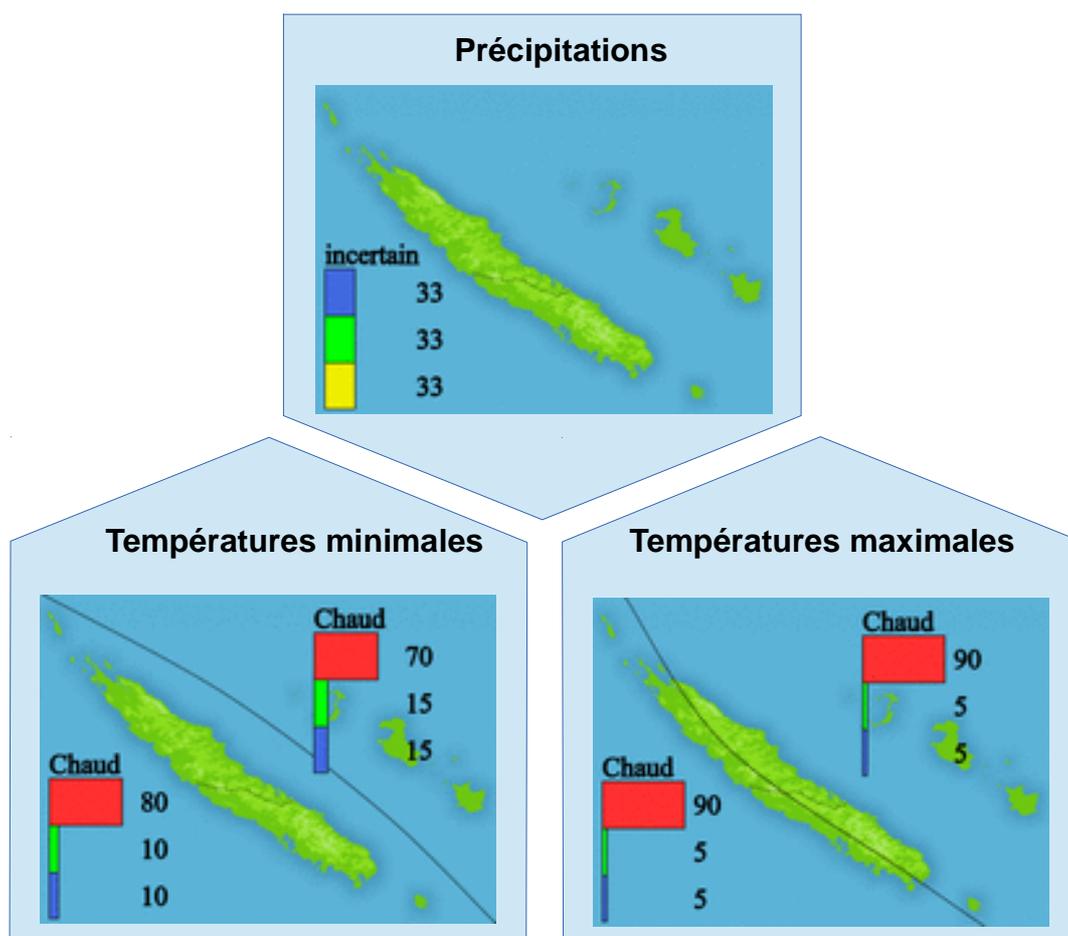
En bref...

L'état de l'atmosphère et de l'océan dans le Pacifique équatorial reflète des conditions neutres. La température de surface de la mer dans la boîte Niño 3.4 est à présent proche de la normale. Selon les modèles internationaux, l'apparition de conditions La Niña est le scénario le plus probable au cours du trimestre juillet-août-septembre 2016. Cette probabilité augmente pour le 1^{er} trimestre 2017, mais, si un épisode La Niña se développait, son intensité devrait être faible à modérée.

Prévisions locales

Pour ce qui concerne les **précipitations** durant le trimestre juillet/août/septembre 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

L'épisode El Niño n'est plus à l'œuvre dans l'océan Pacifique, comme en témoigne la température de surface de la mer qui continue à décroître le long de l'équateur en juin. Tout comme au mois de mai, les alizés trans-équatoriaux ont soufflé avec une intensité normale et coïncident avec un retour de l'océan Pacifique tropical à l'état neutre.

Dans le centre du Pacifique équatorial, les anomalies positives de surface de la mer ont régressé par rapport au mois de mai. Dans la boîte Niño 3.4, elles passent de +0,4 °C en mai à 0,0 °C en juin.

La langue d'eau anormalement froide, qui s'étire le long de l'équateur depuis les côtes sud-américaines vers le centre du bassin, s'est encore étendue vers l'ouest en juin. Elle atteint désormais 170°W. À cet endroit, les anomalies négatives de température de surface de la mer se sont légèrement renforcées, en particulier entre 150°W et 125°W, au nord des îles Marquises, ainsi qu'entre les îles Galapagos et la côte équatorienne où elles approchent les -2 °C.

La mer d'Arafura qui baigne les côtes du nord de l'Australie présente des anomalies positives de température de surface plus élevées en juin. En revanche, ces anomalies positives s'estompent en mer de Corail et en mer de Tasman. Au voisinage du Caillou, la température de surface de la mer se situe aux alentours de 25 °C au mois de juin, soit 0,5 °C à 1 °C au-dessus de la normale.

Au niveau de Wallis-et-Futuna, les eaux de surface restent proches de la normale, avec une température voisine de 28,5 °C.

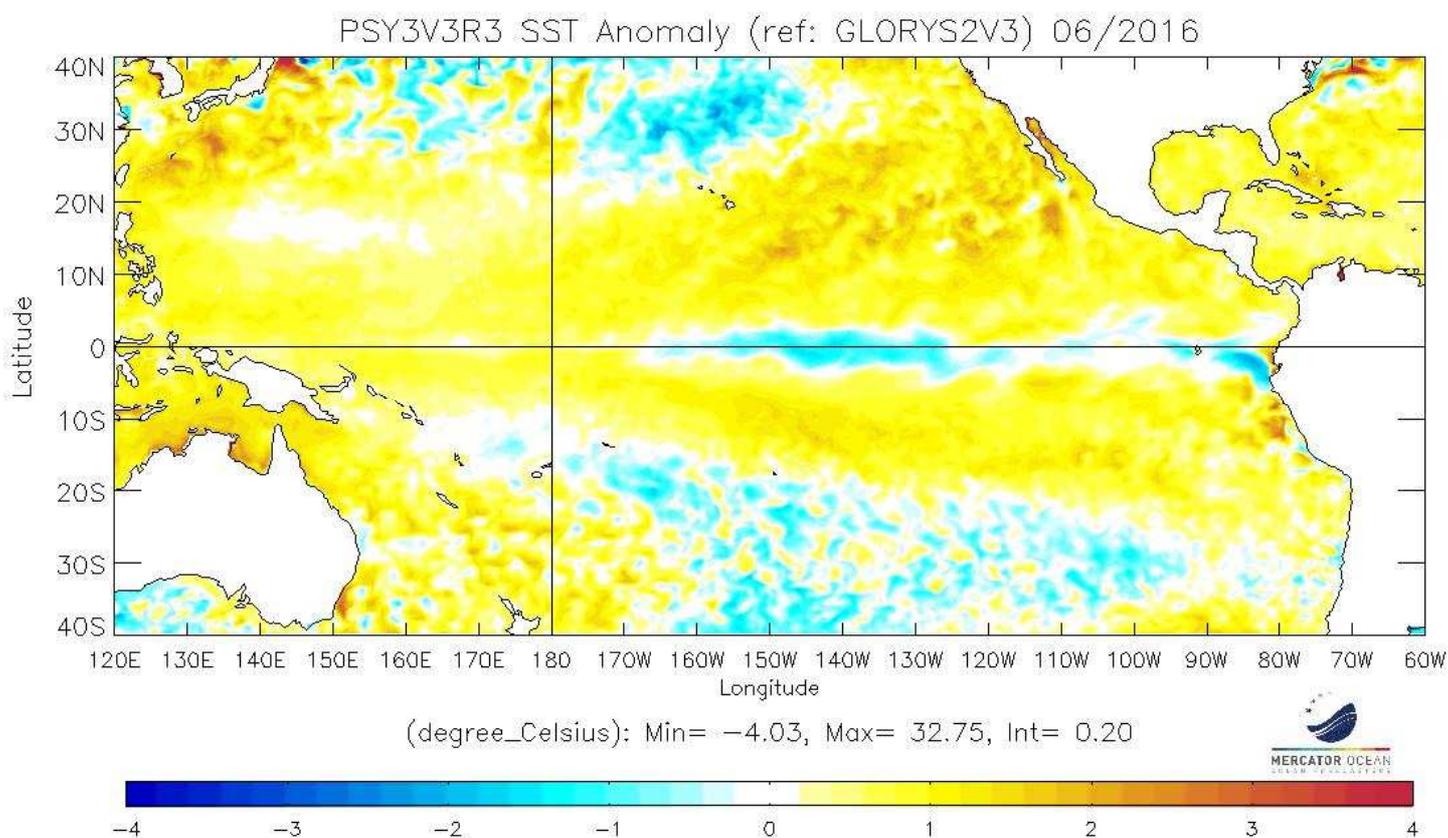


Figure 1 : Anomalie mensuelle de la température de l'océan superficiel exprimée en °C.

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

Suivi du phénomène ENSO

Océan de subsurface

En juin, un dipôle d'eau anormalement chaude à l'ouest du Pacifique équatorial (*en jaune sur la figure 2*) et d'eau anormalement froide (*en bleu sur la figure 2*) à l'est du bassin apparaît maintenant clairement entre 50 et 200 m de profondeur. Cette configuration des eaux de subsurface est caractéristique d'une phase neutre.

Depuis mai, la poche d'eau anormalement froide qui s'étend dans tout le Pacifique équatorial de subsurface entre 50 et 200 m de profondeur a diminué de volume à l'ouest de la ligne de changement de date. Les anomalies négatives de température les plus fortes sont dorénavant situées entre 150°W et 120°W et atteignent -5,3 °C vers 70 m de profondeur.

A l'ouest de 160°W, dans les 50 premiers mètres de profondeur, le volume d'eau anormalement chaude a progressé sous l'action des alizés trans-équatoriaux. A l'ouest de 130°E, les anomalies positives atteignent +2 °C à une profondeur de 100 m environ.

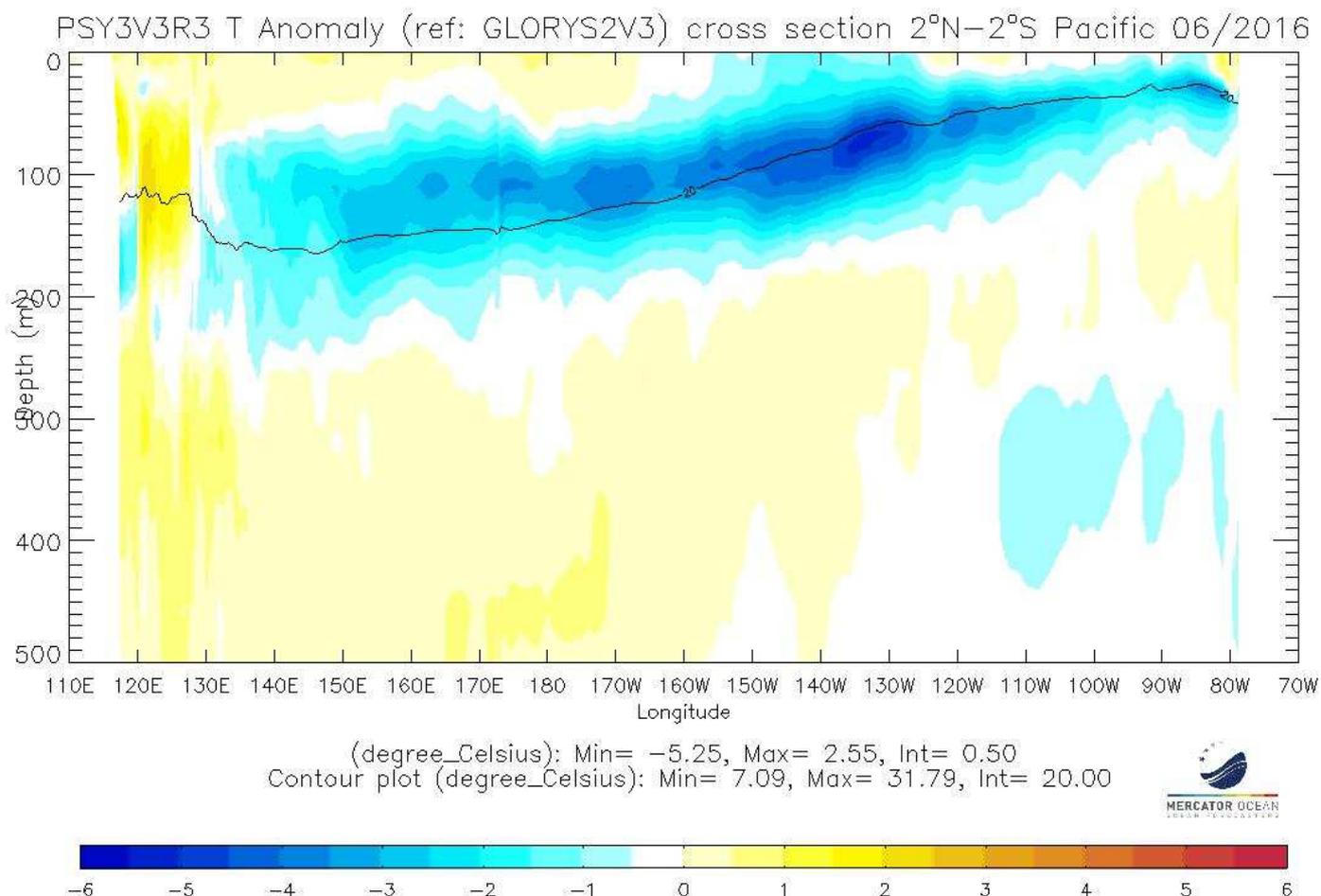


Figure 2 : Écart à la normale de la température de l'océan entre 2°N et 2°S pour différentes profondeurs (-500 m – 0 m) exprimé en °C.

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

Suivi du phénomène ENSO

Précipitations

Depuis mai, l'ensemble de la zone du Pacifique équatorial s'est asséchée, en lien avec le refroidissement des eaux en surface.

En juin, le retour à des conditions atmosphériques et océaniques neutres se reflète sur la position des zones les plus pluvieuses (*en vert sur la figure 3*) dans le Pacifique tropical. On distingue une bande de précipitations supérieures à la normale qui s'étire le long du 10°N, correspondant à la ZCIT (Zone de Convergence Inter-Tropicale). Cependant, cette dernière s'interrompt vers 170°E et laisse place à une zone anormalement sèche couvrant les États Fédérés de Micronésie et les Mariannes du Nord. Concernant la Zone de Convergence du Pacifique Sud (ZCPS), principale source de précipitations dans le Pacifique Sud-Ouest, seule sa branche descendante est remarquable. Celle-ci est peu active et prend une position légèrement zonale, ce qui est habituel en cette période de l'année. Son axe de fortes précipitations s'étend des îles Tuvalu aux îles de la Société. Au sud de cet axe, les précipitations sont anormalement faibles sur une vaste zone allant de la Papouasie-Nouvelle-Guinée au sud du Chili, en passant par Îles Salomon, le Vanuatu, Fidji, Tonga et les îles Australes.

Comme on peut le voir sur la carte ci-dessous, l'île de Wallis est restée en bordure de l'axe de fortes pluies et bénéficie d'un bilan proche de la normale. Futuna, située plus au sud, accuse un déficit pluviométrique important. Quant à la Nouvelle-Calédonie, elle subit de nouveau des conditions plus sèches que la normale au mois de juin.

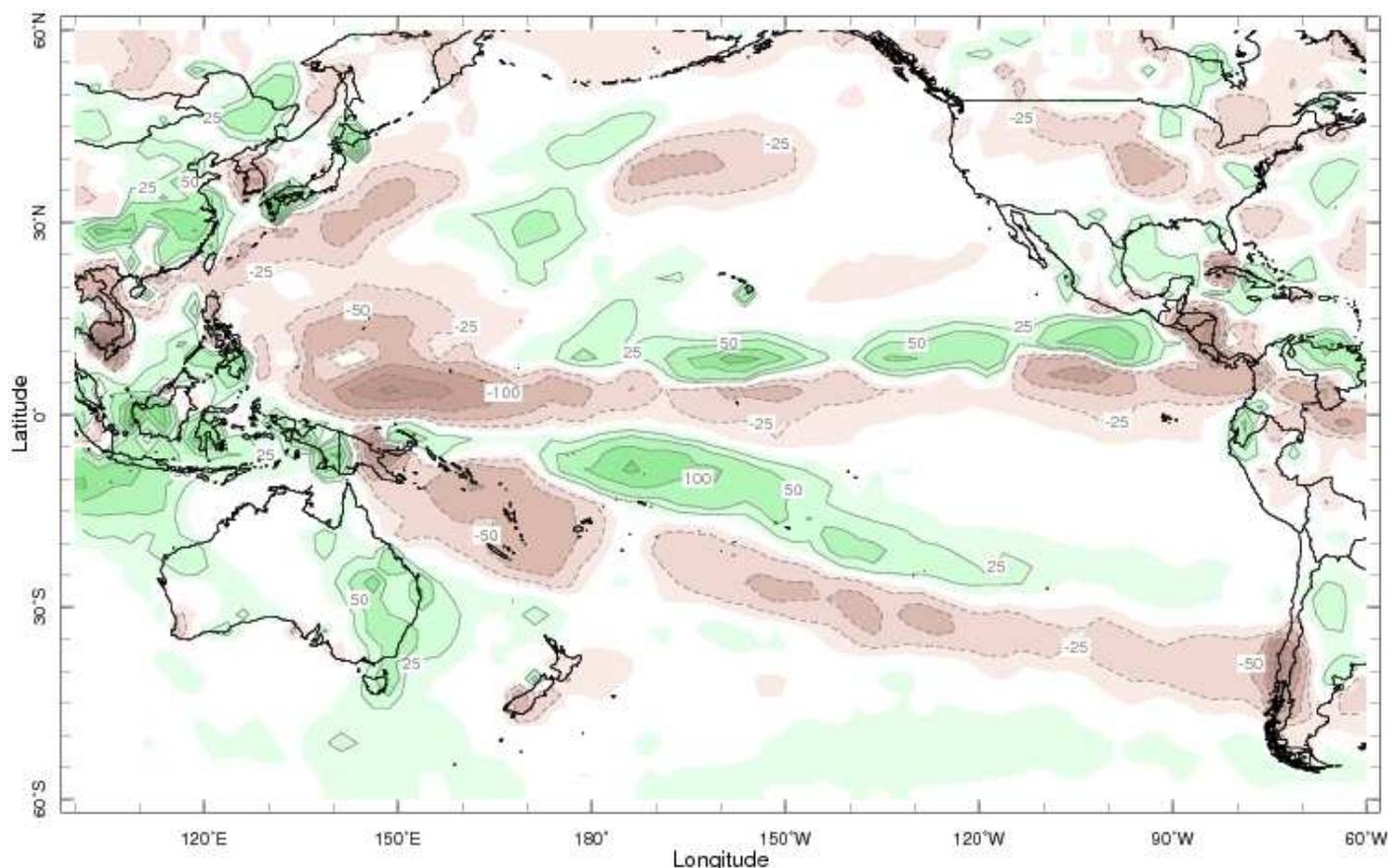


Figure 3 : Anomalie mensuelle des précipitations exprimée en mm/j (période de référence : 1979-2000).

Source : NOAA NCEP CPC CAMS_OPI) – Juin 2016.

Suivi du phénomène ENSO

Southern Oscillation Index

En dépit de fortes fluctuations, on remarque depuis le début de l'année 2016 une nette tendance du SOI à remonter vers les valeurs médianes, signant le déclin de l'épisode El Niño. Depuis la fin du mois de mai, le SOI se maintient dans des valeurs légèrement positives caractéristiques de conditions neutres (ni Niño, ni Niña). Il poursuit sa tendance à la hausse en juin et au début du mois de juillet. Au 3 juillet, le SOI sur 30 jours est de +5,1.

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.

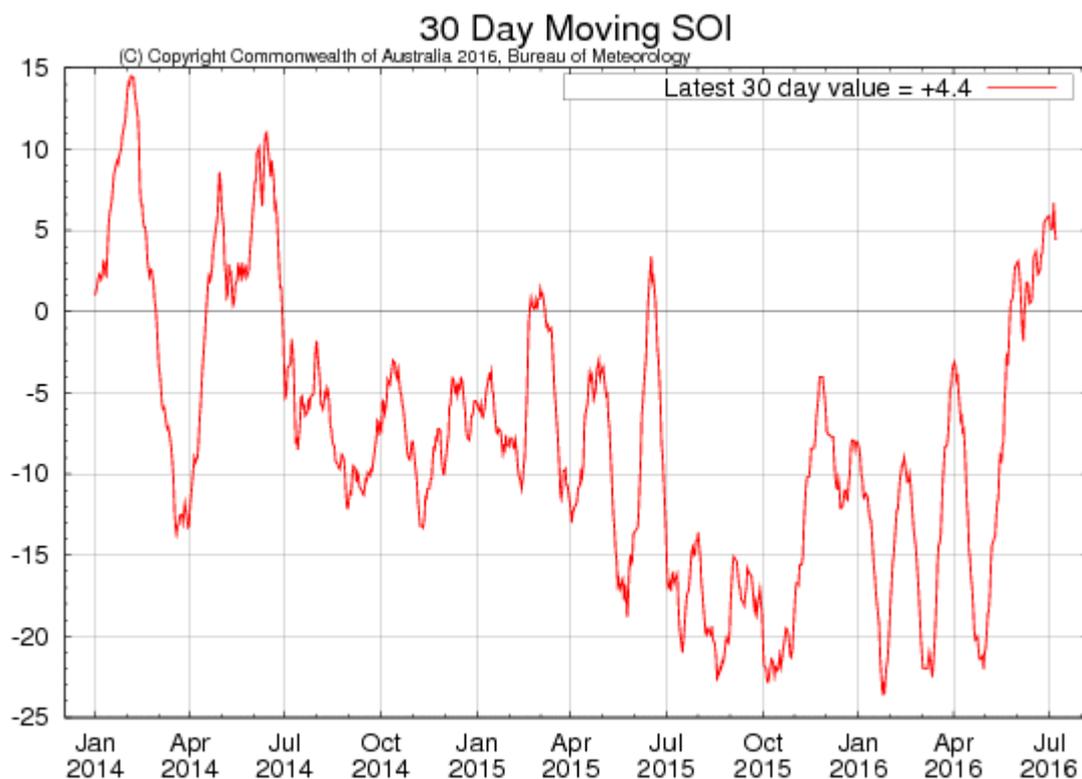


Figure 4 : Evolution temporelle de l'indice SOI (Southern Oscillation Index) au cours des 30 derniers mois.
Source : Bureau Of Meteorology – Juin 2016.

Suivi du phénomène ENSO

Prévision des modèles

Les modèles météorologiques internationaux indiquent que l'apparition de conditions La Niña dans le Pacifique au cours du trimestre juillet-août-septembre 2016 est le scénario privilégié avec 57 % de probabilité. La poursuite de conditions neutres n'est cependant pas exclue. Le modèle français ARPEGE est conforme à ce consensus. Il suggère que, si un tel phénomène se mettait en place, il atteindrait son pic d'intensité en octobre, avant de décroître lentement.

La probabilité qu'un épisode La Niña s'établisse plus tard au cours du 1^{er} trimestre 2017 augmente et atteint 65 % selon les modèles internationaux.

Les trois derniers plus forts épisodes El Niño (1972-1973, 1982-1983 et 1997-1998) ont tous été suivis d'une Niña de forte intensité. Toutefois, bien que l'épisode El Niño 2015-2016 ait été d'une intensité comparable, il est probable que, si un épisode La Niña devait se développer, il se maintienne à un niveau faible à modéré.

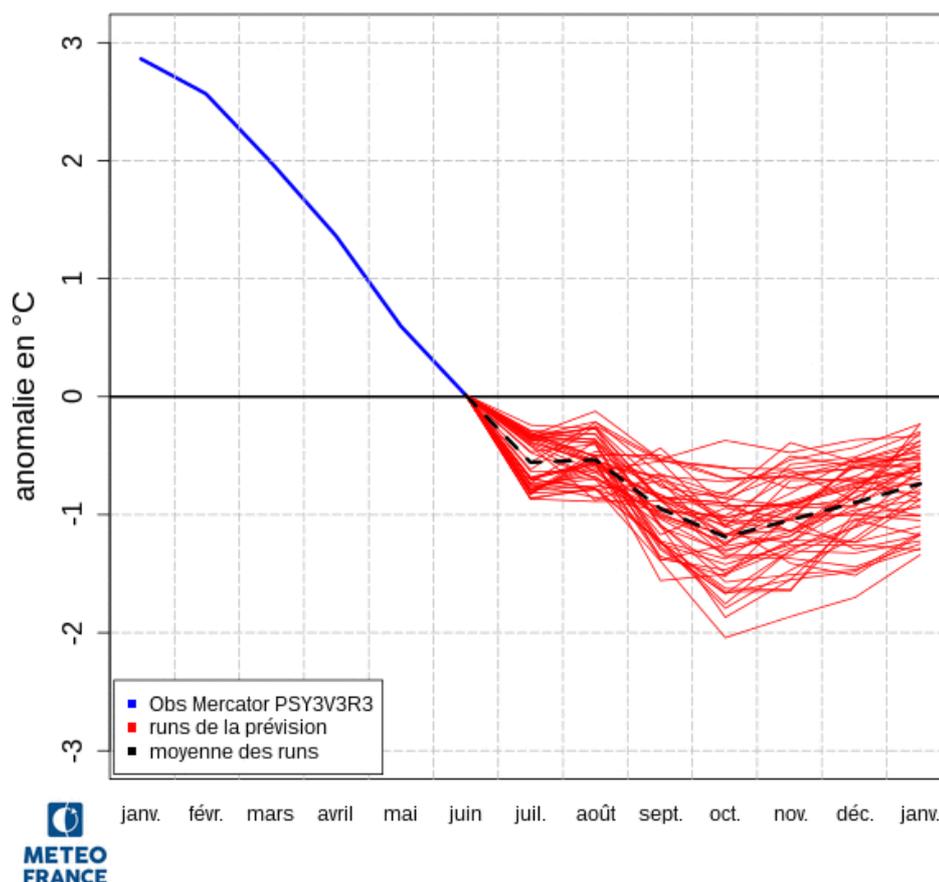


Figure 5 : Variation observée (en bleu) et évolutions prévues de l'anomalie de la température moyenne au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170W-120W] par les 41 simulations de Météo-France (modèle ARPEGE).

Source et copyright du graphique : Météo-France – Juillet 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 décennie, 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

Juillet / Août / Septembre 2016

7