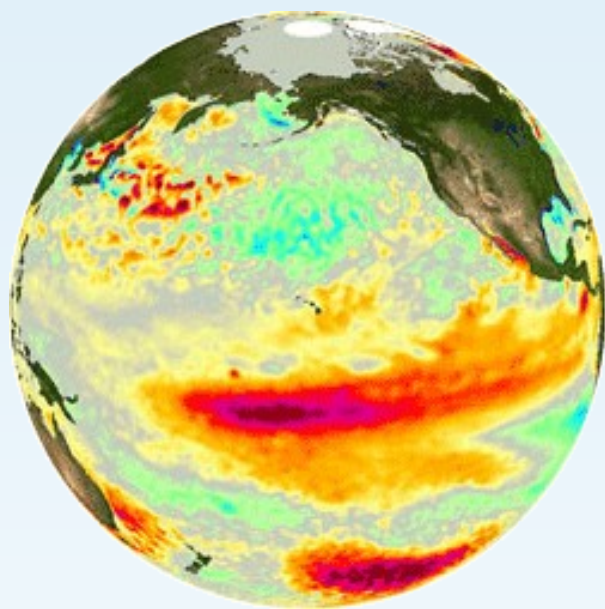




Août  
Septembre  
Octobre

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](http://www.noaanews.noaa.gov)

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

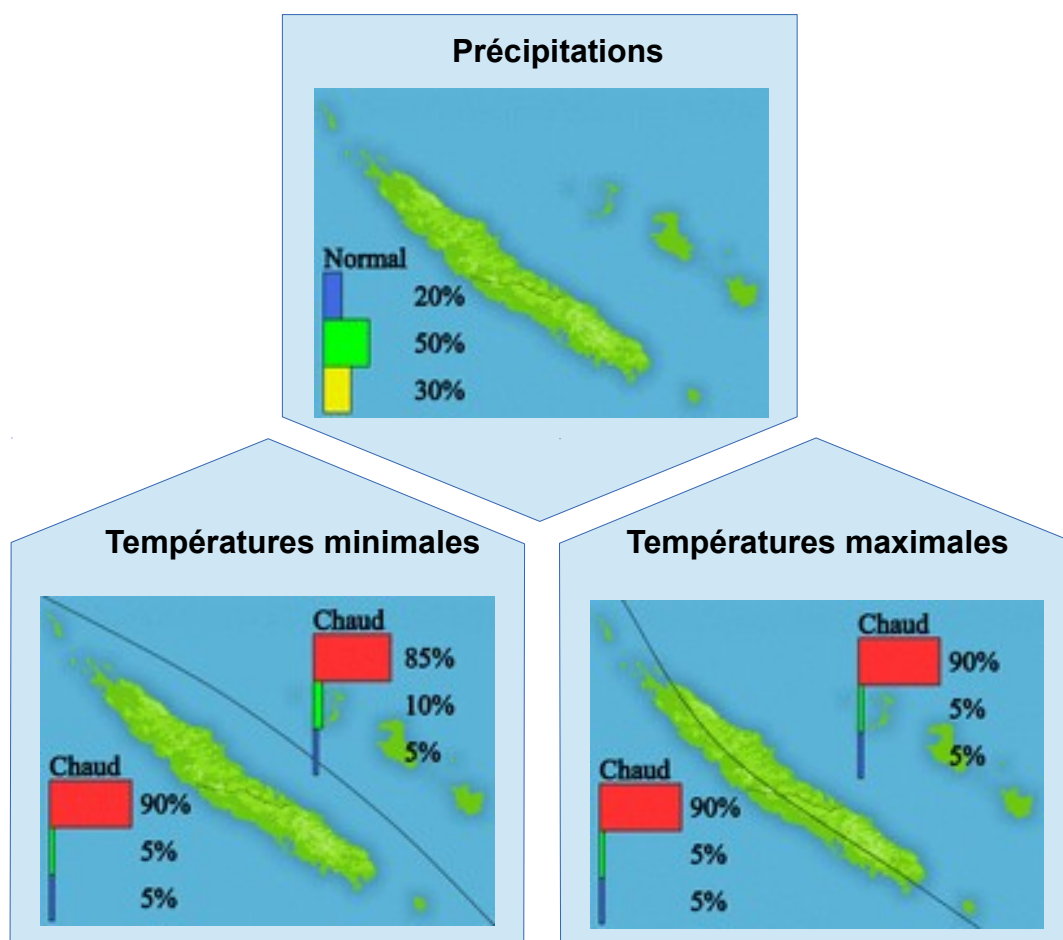
## En bref...

En juillet, l'état de l'atmosphère et de l'océan dans le Pacifique équatorial reflète des conditions neutres. Selon les modèles internationaux, l'apparition de conditions La Niña d'intensité faible est privilégiée pour le trimestre août-septembre-octobre 2016. En Nouvelle-Calédonie, un scénario plus chaud que la normale est favorisé, tandis que les précipitations devraient être conformes à la normale de saison.

# Prévisions locales

Pour ce qui concerne les **précipitations** durant le trimestre août/septembre/octobre 2016, le scénario le plus probable est qu'elles soient proches de la normale sur l'ensemble du pays.

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

En juillet, la température de surface de la mer dans l'océan Pacifique tropical se maintient à un niveau neutre. Elle poursuit sa décroissance dans la boîte Niño 3.4, avec néanmoins un léger ralentissement dans la vitesse de chute par rapport au mois de juin. Les données les plus récentes de fin juillet indiquent une anomalie de température de surface de la mer de  $-0,4\text{ °C}$  dans la boîte Niño 3.4, contre  $0,0\text{ °C}$  en juin. Les alizés trans-équatoriaux continuent de souffler avec une intensité proche de la normale.

La langue d'eau anormalement froide, qui s'étire le long de l'équateur à l'est de  $170^{\circ}\text{W}$  (zone 1 sur la carte ci-dessous), est à présent bien établie. Les anomalies négatives de température de surface de la mer les plus fortes se situent dans la boîte Niño 3.4 où elles atteignent  $-2\text{ °C}$ .

La température de surface de l'océan reste plus élevée qu'à l'accoutumée dans le Pacifique Ouest, en particulier dans le nord et l'est de l'Australie (zone 2 sur la carte ci-dessous), avec plus d' $1\text{ °C}$  d'écart à la normale. Ces anomalies positives se renforcent légèrement en mer de Corail (zone 3 sur la carte ci-dessous). Au voisinage de la Nouvelle-Calédonie, les eaux de surface restent plus chaudes qu'habituellement avec une température qui se situe entre  $24\text{ °C}$  et  $25\text{ °C}$  au mois de juillet, soit environ  $0,8\text{ °C}$  de plus que la normale.

Au niveau de Wallis-et-Futuna, les eaux de surface restent proches de la normale, avec une température voisine de  $28\text{ °C}$ .

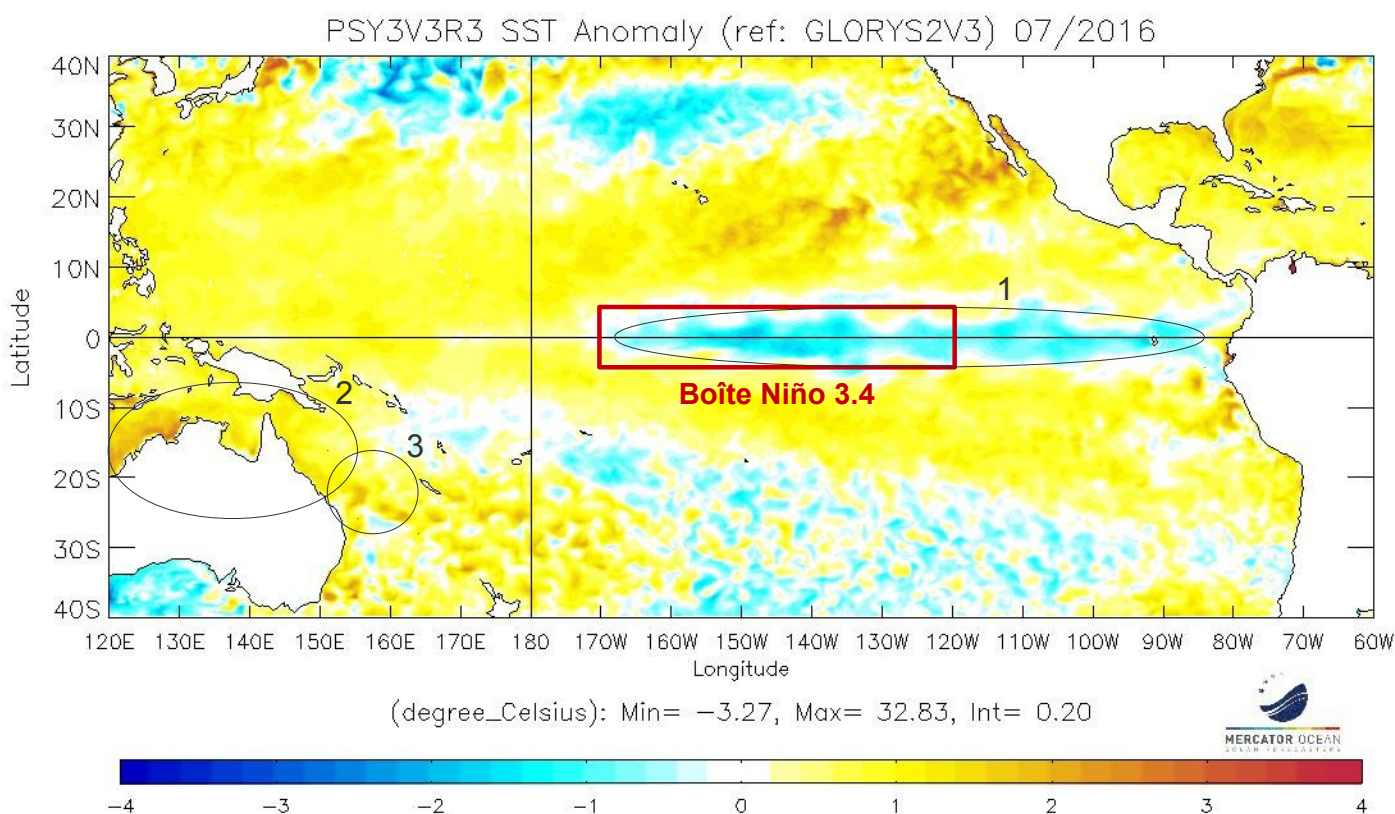


Figure 1 : Anomalie mensuelle de la température de l'océan superficiel exprimée en  $^{\circ}\text{C}$ .  
Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3  
Juillet 2016.

# Suivi du phénomène ENSO

## Océan de subsurface

Les anomalies négatives de subsurface qui s'étendent à l'est de 130°E sur toute la longueur du Pacifique équatorial (*en bleu sur la figure 2*) diminuent en volume et en intensité en juillet. Les anomalies négatives les plus fortes restent situées vers 135°W, mais elles passent de -5,3 °C au maximum en juin, à -4,2 °C en juillet. A l'ouest de la ligne de changement de date, les anomalies négatives diminuent elles aussi notablement.

Dans les 50 premiers mètres de profondeur, à l'ouest de 170°W, le volume d'eau anormalement chaude continue à prendre de l'ampleur sous l'action des alizés trans-équatoriaux. De même, à l'est de cette ligne, les anomalies positives progressent en surface.

Les anomalies positives de subsurface confinées à l'ouest de 130°E s'intensifient, passant de +2,6 °C en juin à +3,1 °C en juillet.

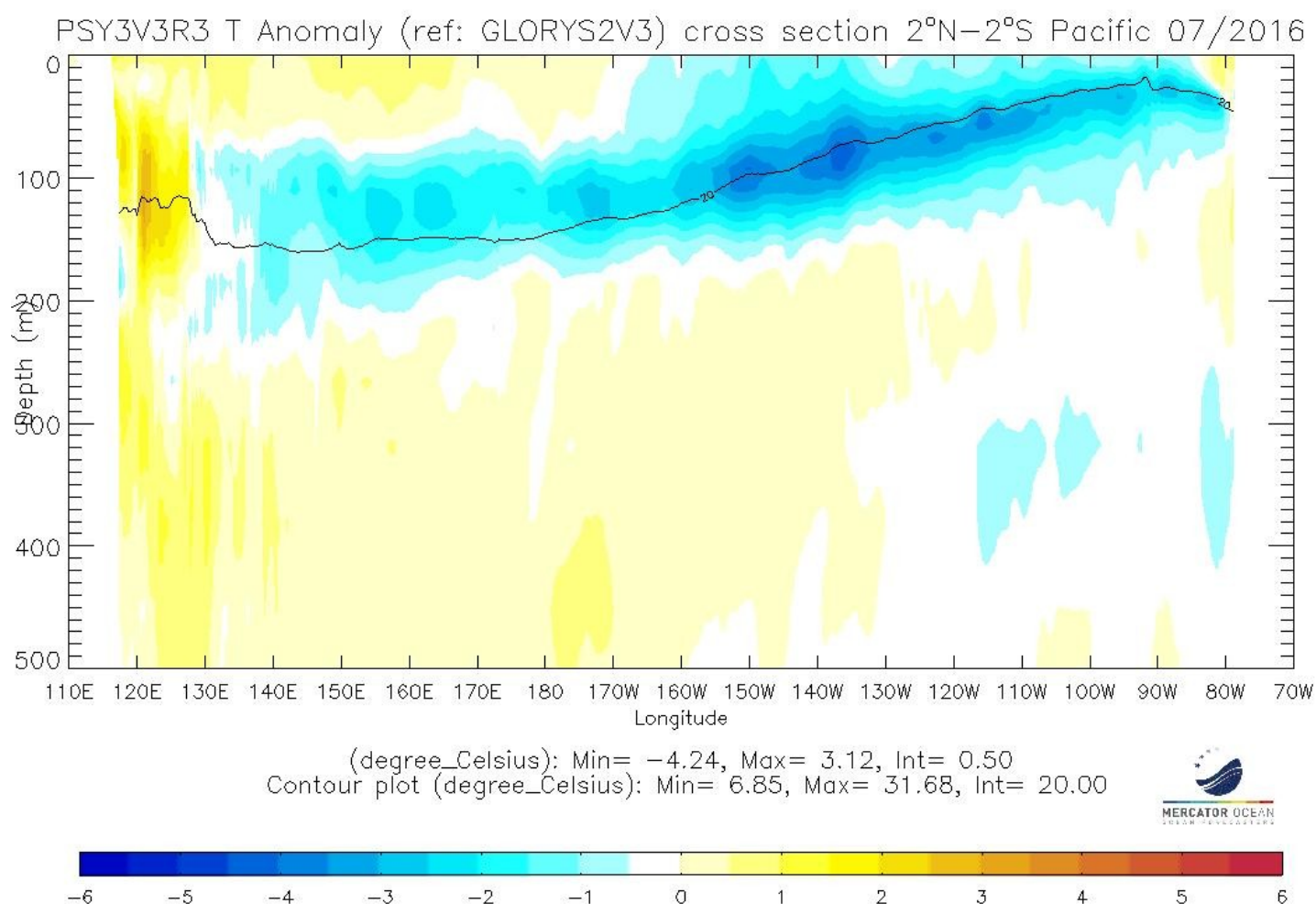


Figure 2 : Écart à la normale de la température de l'océan entre 2°N et 2°S pour différentes profondeurs (-500 m – 0 m) exprimé en °C.

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

# Suivi du phénomène ENSO

## Précipitations

Les structures de précipitations sont reliées aux températures de surface de la mer sur le Pacifique tropical.

Le long de l'équateur, à l'est de 140E, le déficit de précipitations s'amplifie en juillet, en lien avec le refroidissement des eaux de surface. A l'ouest de cette ligne, au niveau du continent maritime, les conditions sont excédentaires.

La ZCIT (Zone de Convergence Inter-Tropicale), bande pluvieuse qui s'étire le long du 10°N, s'est bien affaiblie en juillet. A l'inverse, le déficit pluviométrique concernant les États Fédérés de Micronésie et les Mariannes du Nord s'est accentué.

Concernant la Zone de Convergence du Pacifique Sud (ZCPS), principale source de précipitations dans le Pacifique Sud-Ouest, son activité a fortement diminué. Sa branche descendante, qui s'étend habituellement au-delà des tropiques, s'est contractée vers le nord, si bien que la zone entre les îles de la Société et les îles Pitcairns se retrouve dans des conditions proches à inférieures à la normale. Sa branche supérieure parallèle à l'équateur, vers 10°N, est en revanche bien active. Elle arrose un axe allant des Tuvalu au sud-est des Kiribati. 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 les Îles Salomon, le Vanuatu, Fidji, Wallis-et-Futuna, Tonga et les îles Australes. Le déficit pluviométrique qui concerne cette vaste zone est en lien avec des eaux de surface anormalement froides et des conditions de MJO (oscillation de Madden-Julian) inactives sur le Pacifique Ouest.

Wallis-et-Futuna, situées en bordure de l'axe de fortes pluies de la ZCPS, accuse un bilan déficitaire de l'ordre de -55 % en juillet. En Nouvelle-Calédonie, les conditions sont également bien plus sèches que la normale avec un déficit global de -70 %.

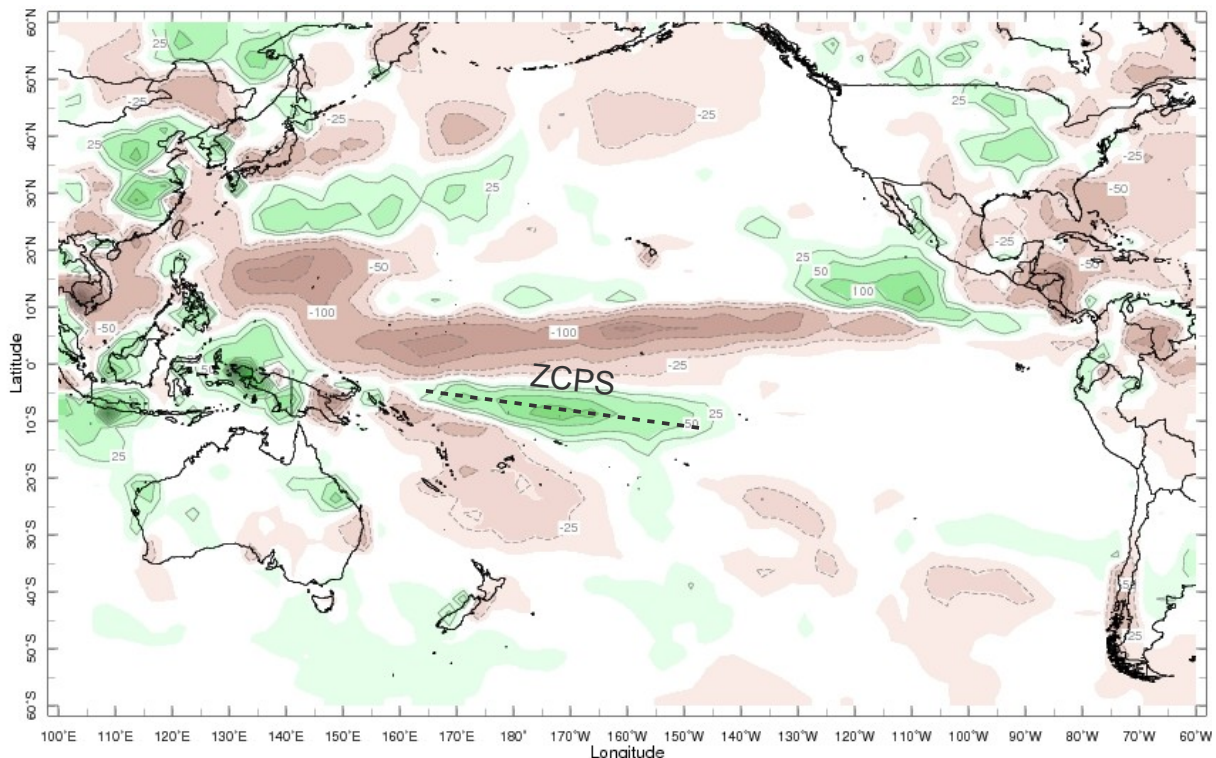


Figure 3 : Anomalie mensuelle des précipitations exprimée en mm/j (période de référence : 1979-2000).  
Source : NOAA NCEP CPC CAMS\_OPI – Juillet 2016.

# Suivi du phénomène ENSO

## Southern Oscillation Index

Après les fortes fluctuations en début d'année 2016, le SOI se stabilise depuis la fin du mois de mai, dans des valeurs positives caractéristiques de conditions neutres (ni Niño, ni Niña). Il semble poursuivre sa tendance à la hausse en juillet. Au 31 juillet, le SOI sur 30 jours est de +4,2.

*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.*

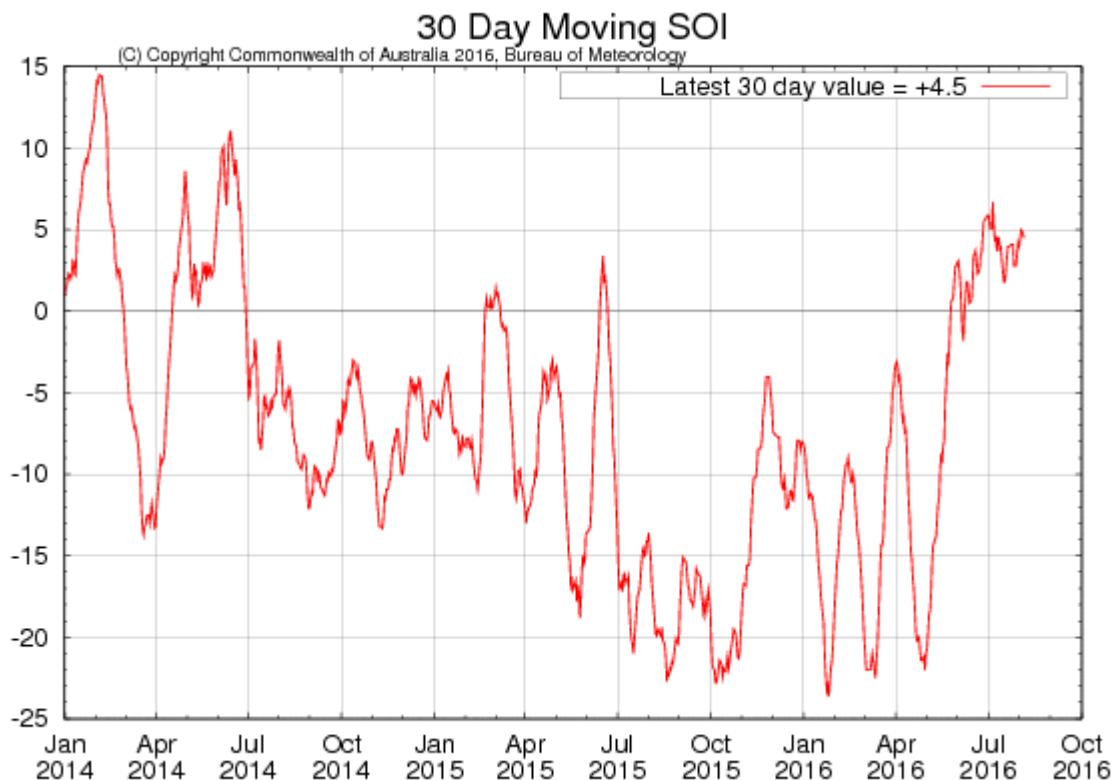


Figure 4 : Evolution temporelle de l'indice SOI (Southern Oscillation Index) au cours des 30 derniers mois.  
Source : Bureau Of Meteorology – Août 2016.

# Suivi du phénomène ENSO

## Prévision des modèles

L'apparition de conditions La Niña dans le Pacifique au cours du trimestre août-septembre-octobre 2016 est toujours le scénario privilégié par les modèles météorologiques internationaux, avec une confiance de 55-60 %. Le modèle français ARPEGE suggère que, si de telles conditions survenaient, l'intensité maximale se produirait en novembre. L'incertitude résiduelle concernant l'établissement de conditions La Niña vient du fait que, pour l'instant, les alizés trans-équatoriaux ne se sont pas suffisamment renforcés pour amplifier la remontée des eaux froides près des côtes sud-américaines.

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.

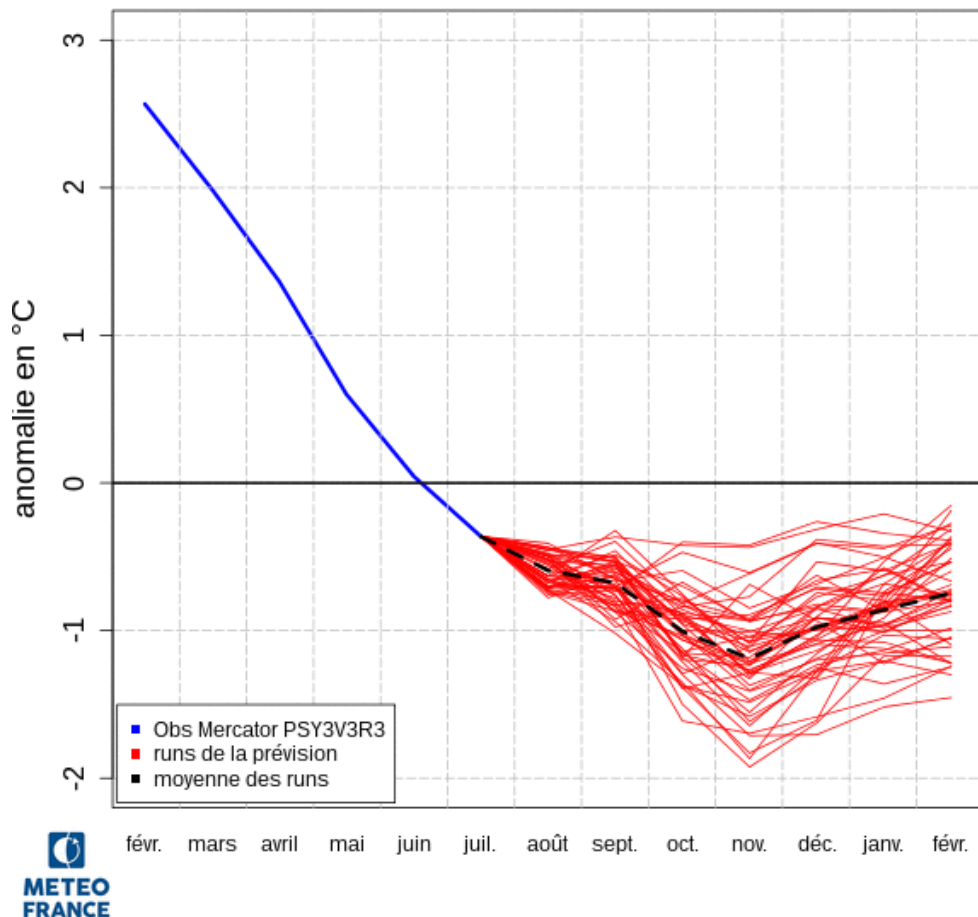


Figure 5 : Variation observée (en bleu) et évolutions prévues de l'anomalie de la température moyenne au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170W-120W] par les 41 simulations de Météo-France (modèle ARPEGE).

Source et copyright du graphique : Météo-France – Août 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](http://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](http://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](mailto:contact.nouvelle-caledonie@meteo.fr)  
Site internet : <http://www.meteo.nc>

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

**Août / Septembre / Octobre 2016**

7