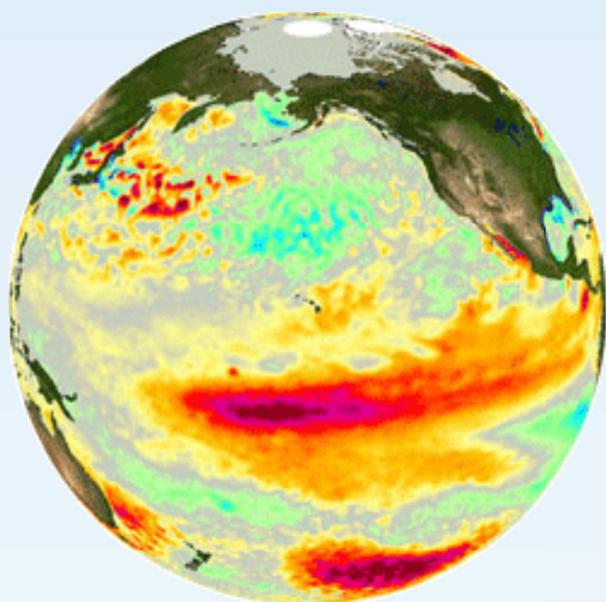




# Bulletin mensuel de prévision saisonnière de la Nouvelle-Calédonie

## Juillet 2018



Anomalie de température de surface de l'océan pendant l'épisode El Niño de 2009-2010.

Source : [www.noaaneews.noaa.gov](http://www.noaaneews.noaa.gov)

### Prévisions locales pour ▷ le trimestre août/septembre/octobre 2018

Température, précipitations

### ▷ Suivi du phénomène ENSO

Océan superficiel

Océan de subsurface

Précipitations

Southern Oscillation Index

Prévision des modèles

## En bref...

En juin:

- Phase neutre de l'ENSO toujours en cours.
- Les anomalies négatives de température de surface de la mer, au niveau du bassin Pacifique Sud, régressent.
- Les anomalies positives de température de subsurface, au niveau de la ceinture équatoriale du Pacifique, se renforcent.
- La Nouvelle-Calédonie affiche un déficit des cumuls de précipitation sur l'ensemble du territoire sauf sur Lifou.

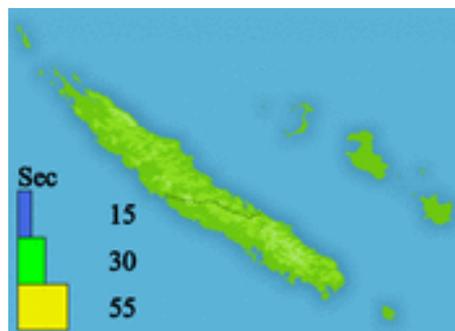
Pour le prochain trimestre août/septembre/octobre, les modèles prévoient un maintien des conditions neutres de l'ENSO\*.

# Prévisions locales pour le trimestre août/septembre/octobre 2018

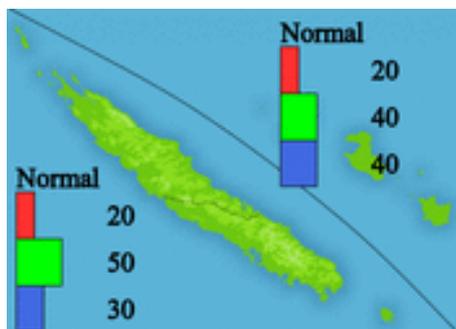
Pour le trimestre août/septembre/octobre 2018, le scénario prévisionnel des **précipitations** le plus probable met en avant un trimestre plus sec que la normale.

Pour ce qui est des **températures minimales et maximales** sur cette même période, le scénario le plus probable est qu'elles soient en moyenne conformes à légèrement plus fraîches que les normales sur l'ensemble du territoire.

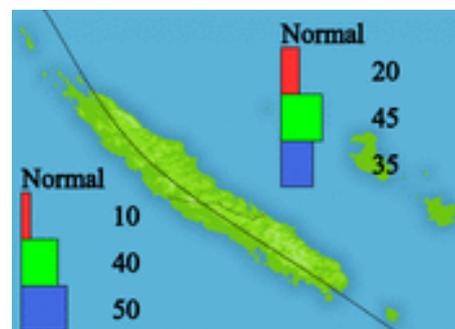
## Précipitations



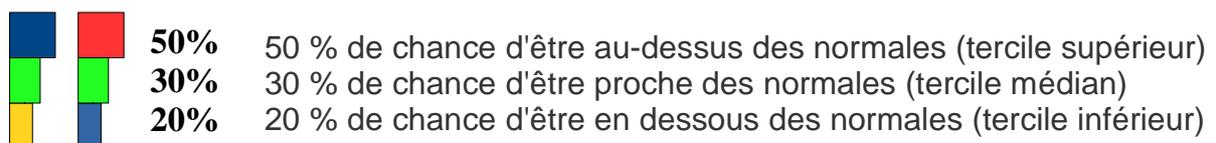
## Températures minimales



## Températures maximales



## Comprendre les prévisions locales

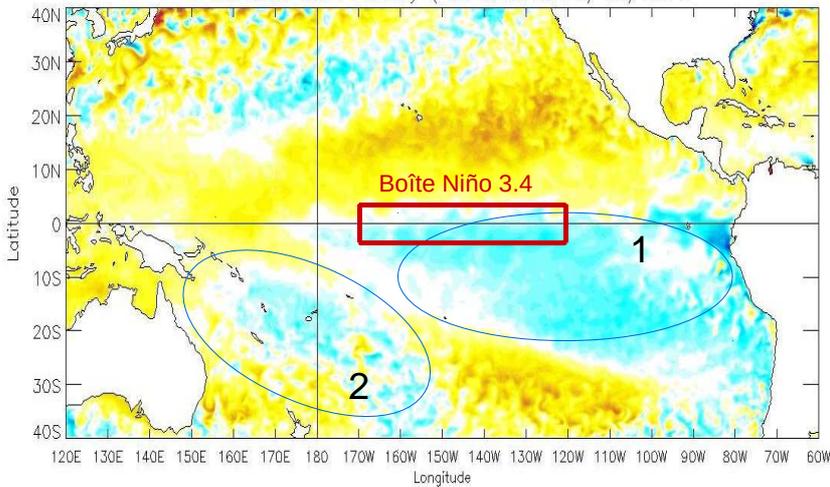


# Suivi du phénomène ENSO\*

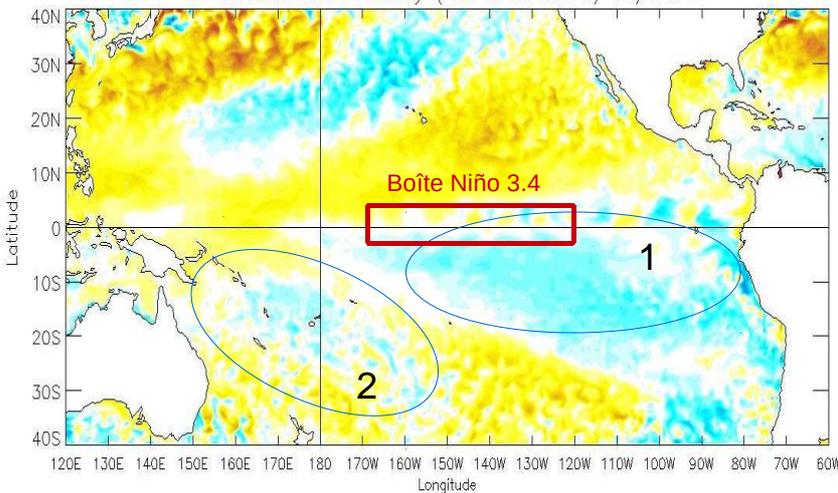
## Océan superficiel

### avril/mai/juin 2018

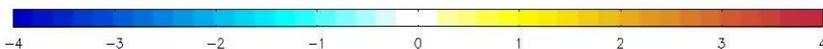
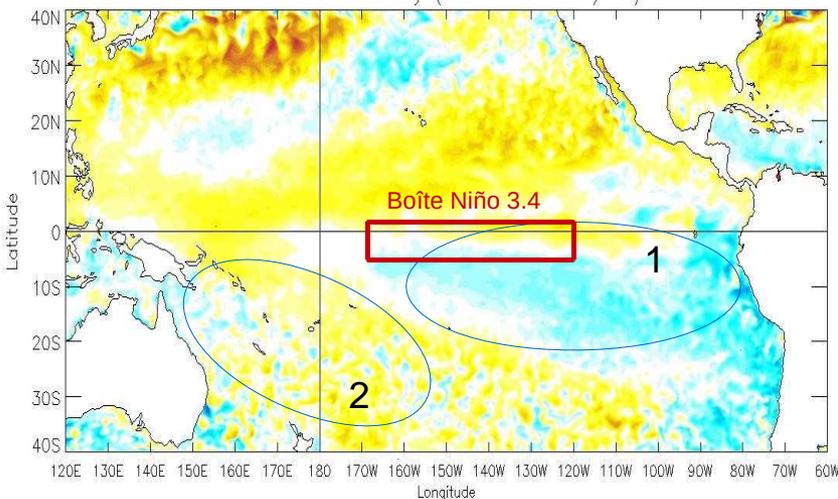
PSY3V3R3 SST Anomaly (ref: GLORYS2V3) 04/2018



PSY3V3R3 SST Anomaly (ref: GLORYS2V3) 05/2018



PSY3V3R3 SST Anomaly (ref: GLORYS2V3) 06/2018



### El Niño en phase neutre :

L'anomalie négative de la température des eaux de surface présente au niveau de la boîte Niño 3.4 en début d'année a maintenant presque entièrement disparue. De même, sur l'est du bassin Pacifique Sud (zone 1), l'anomalie négative de la température des eaux de surface, significative de la Niña, continue de régresser.

Les faibles valeurs d'anomalies négatives de température de la surface de la mer présentes dans la boîte Niño 3.4 attestent d'une phase neutre de l'ENSO en cours actuellement. Avec une valeur de  $-0,1^{\circ}\text{C}$ , l'indice ONI\* du trimestre avril-mai-juin dans la boîte Niño 3.4, confirme l'état de phase neutre de l'ENSO\* (en cours depuis le mois de mai).

Sur l'ouest du bassin Pacifique Sud (zone 2), l'anomalie négative de la température des eaux de surface présente en avril (essentiellement due à une importante activité dépressionnaire au cours de la première quinzaine de ce mois) laisse progressivement place à un retour à la normale au cours des mois suivants voire à une légère anomalie positive en juin.

Les températures des eaux de surface au voisinage de la Nouvelle-Calédonie sont légèrement en-dessous des normales de saison. En juin, elles varient de  $23,5$  à  $24,5^{\circ}\text{C}$  du sud au nord du pays.

\* ENSO, ONI : définitions détaillées en page 7.

Figure 1 : Évolution au cours des 3 derniers mois de l'anomalie mensuelle de la température de l'océan superficiel (en  $^{\circ}\text{C}$ ).  
Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3, avril-mai-juin 2018.

# Suivi du phénomène ENSO\*

## Océan de subsurface

### Du 8 mai au 23 juin 2018

L'anomalie négative de température de subsurface (0 à 300 m) présente depuis plusieurs mois à l'est du bassin (significative de conditions La Niña) au niveau de la zone 2 a aujourd'hui totalement disparu.

L'anomalie positive de température de subsurface installée au centre du bassin s'est renforcée en s'étirant sur l'est au cours des 2 derniers mois. Cette anomalie positive occupe dorénavant la totalité de la largeur du bassin Pacifique Sud (entre 2°N et 2°S).

L'évolution de l'anomalie positive de température de subsurface est à surveiller au cours des prochains mois, notamment sur la partie est du bassin. Elle pourrait être un indicateur du basculement de la phase neutre de l'ENSO actuelle vers une phase El Niño (envisagée fin 2018-début 2019).

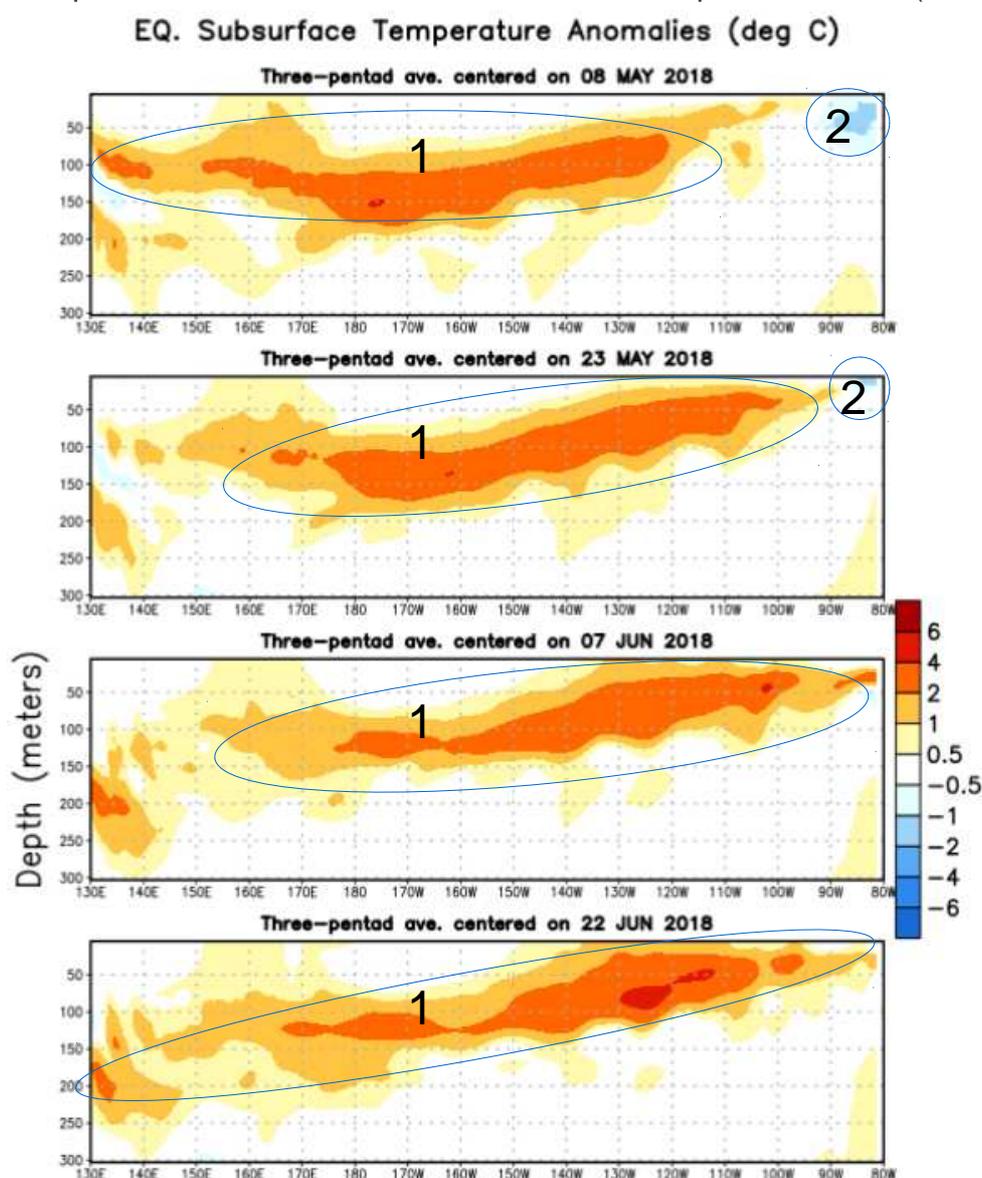


Figure 2 : Évolution du 8 mai au 23 juin 2018 de l'écart à la normale de la température de l'océan entre 2°N et 2°S pour différentes profondeurs (-300 m – 0 m) exprimé en °C.

Source : Climate Prediction Center/NCEP, [www.cpc.ncep.noaa.gov](http://www.cpc.ncep.noaa.gov)

# Suivi du phénomène ENSO\*

## Précipitations

### Juin 2018

En juin, sur l'est du bassin Pacifique équatorial (zone 1), le déficit de précipitation que l'on observait encore le mois dernier a quasiment disparu, en lien avec la régression de l'anomalie froide de température sur cette zone.

A l'ouest du bassin, au niveau de la zone 2, la ZCPS (Zone de convergence du Pacifique Sud) a été peu active en juin : il en résulte une importante anomalie négative de précipitation qui s'étire de l'est des Philippines jusqu'aux Îles de la Société.

Au niveau de la Nouvelle-Calédonie et plus largement sur la moitié nord de la Mer de Tasman (zone 3), les précipitations du mois de juin ont été globalement déficitaires au regard des normales hormis à Lifou.

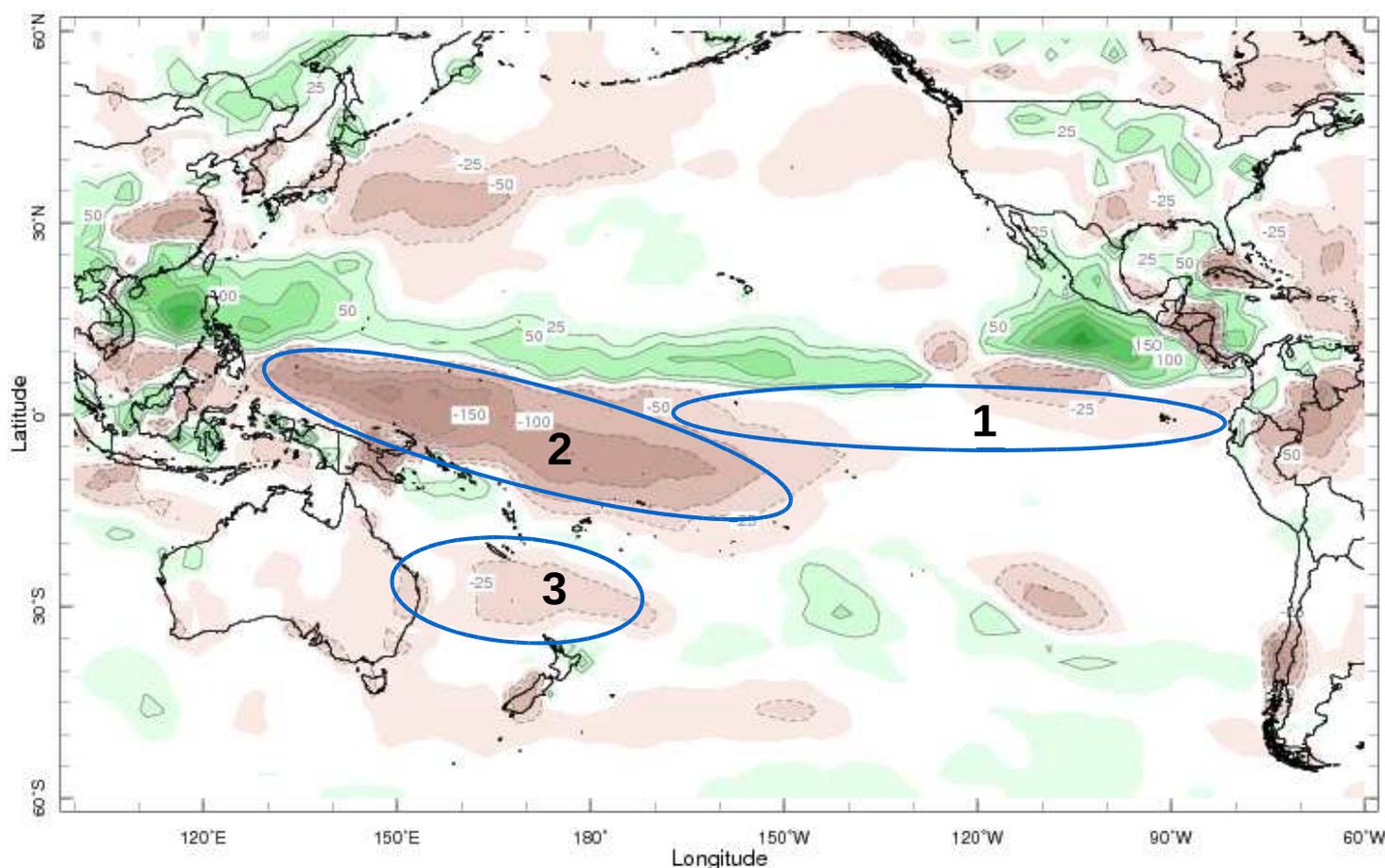


Figure 3 : Anomalies mensuelles des précipitations, en mm/mois (période de référence : 1979-2000).  
Source : International Research Institute for Climate and Society,  
Climate Monitoring – Juin 2018

# Suivi du phénomène ENSO\* Southern Oscillation Index au cours des derniers mois

**Rappel :** Le SOI (Southern Oscillation Index) est un indice normalisé basé sur la différence de pression atmosphérique mesurée entre Darwin (Australie) et Faaa (Tahiti). Des valeurs positives supérieures à +7 peuvent indiquer des conditions atmosphériques favorables à La Niña, tandis que des valeurs négatives inférieures à -7 peuvent dénoter des conditions propices à un événement El Niño. Les valeurs comprises entre -7 et +7 correspondent généralement à des conditions neutres.



Au cours des 3 derniers mois (mai, juin, juillet), le SOI sur 30 jours glissants (SOI-30) a oscillé autour de zéro, témoignant des conditions neutres présentes actuellement (figure 4).

Au 1<sup>er</sup> juillet 2018, le SOI vaut -6,2, ce qui traduit un affaiblissement des alizés équatoriaux au cours des 30 derniers jours. Toutefois, il est encore trop tôt pour voir dans cette valeur proche du seuil Niño, un signe précurseur de sortie des conditions neutres actuelles.

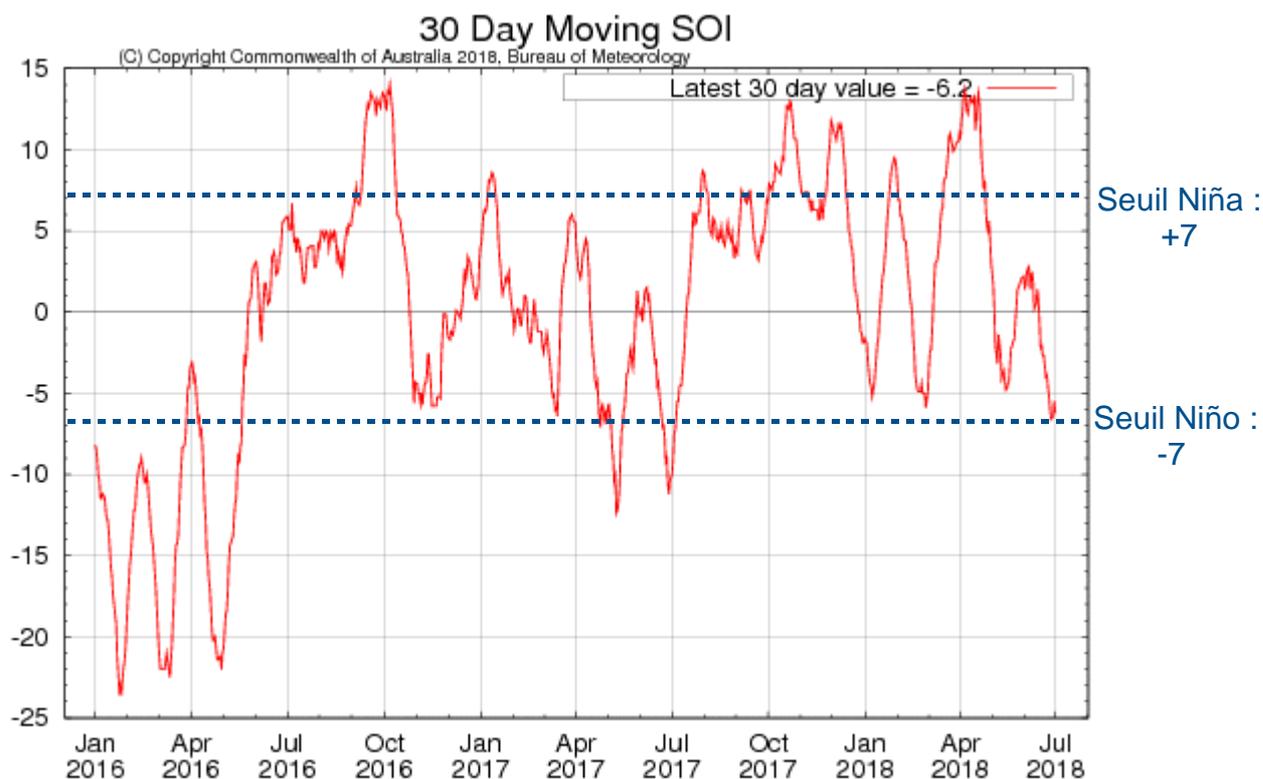
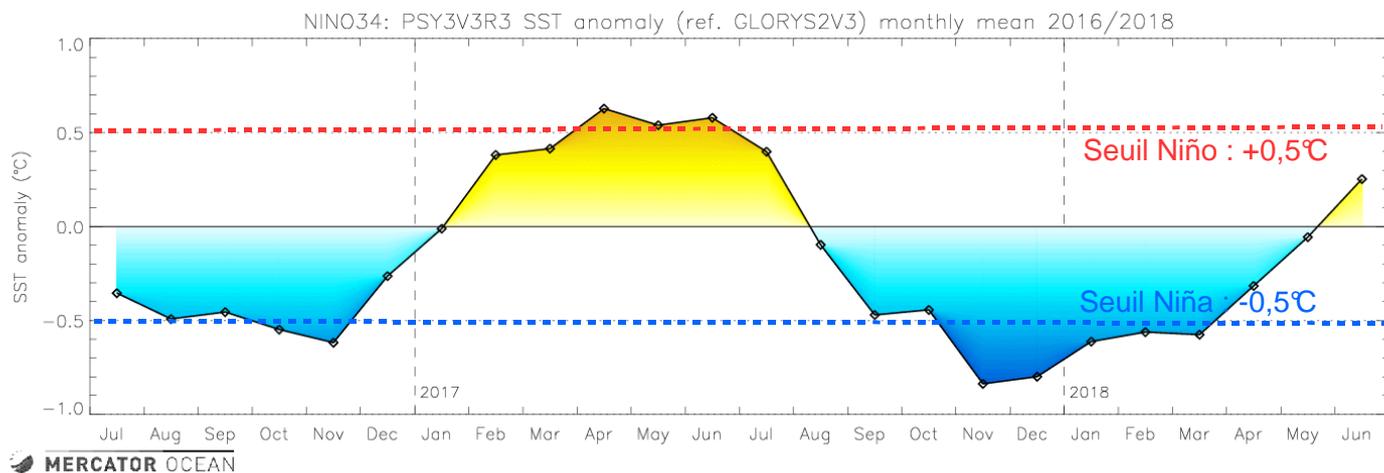


Figure 4 : Évolution temporelle de l'indice SOI-30 jours (Southern Oscillation Index) au cours des deux dernières années. Source : Bureau Of Meteorology – juin 2018.

# Suivi du phénomène ENSO

## Prévision des modèles

**Rappel :** L'écart à la moyenne de la température de surface de la mer dans la boîte Niño 3.4 sert d'indice pour caractériser le cycle de l'ENSO : lorsque cet écart sur 3 mois consécutifs est supérieur (respectivement inférieur) à  $+0,5^{\circ}\text{C}$  (respectivement  $-0,5^{\circ}\text{C}$ ), on considère que l'on est en condition El Niño (respectivement La Niña). Lorsque cet écart est compris entre  $-0,5^{\circ}\text{C}$  et  $+0,5^{\circ}\text{C}$ , on est en condition neutre (figure 5).



MERCATOR OCEAN

Figure 5 : Variation observée de l'anomalie moyenne de la température à la surface de la mer au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170°W-120°W] au cours des 24 derniers mois.

Source : GLORYS - Réanalyse globale réalisée à Mercator Océan - Toulouse – juin 2018.

Les simulations effectuées début juillet par le modèle ARPEGE (figure 6) prévoient une continuité de la phase neutre de l'ENSO\* pour le trimestre août/septembre/octobre 2018 (zone A). L'indice de confiance de cette prévision est élevé au regard de la faible dispersion des résultats affichés par les différentes simulations (zone A).

A partir de novembre, le panache des simulations continue de présenter une faible dispersion concernant ses valeurs hautes (zone B) laissant présager avec un bon indice de confiance, en accord avec l'ensemble des modèles internationaux, un possible retour à des conditions El Niño en fin d'année 2018 ou en début 2019.

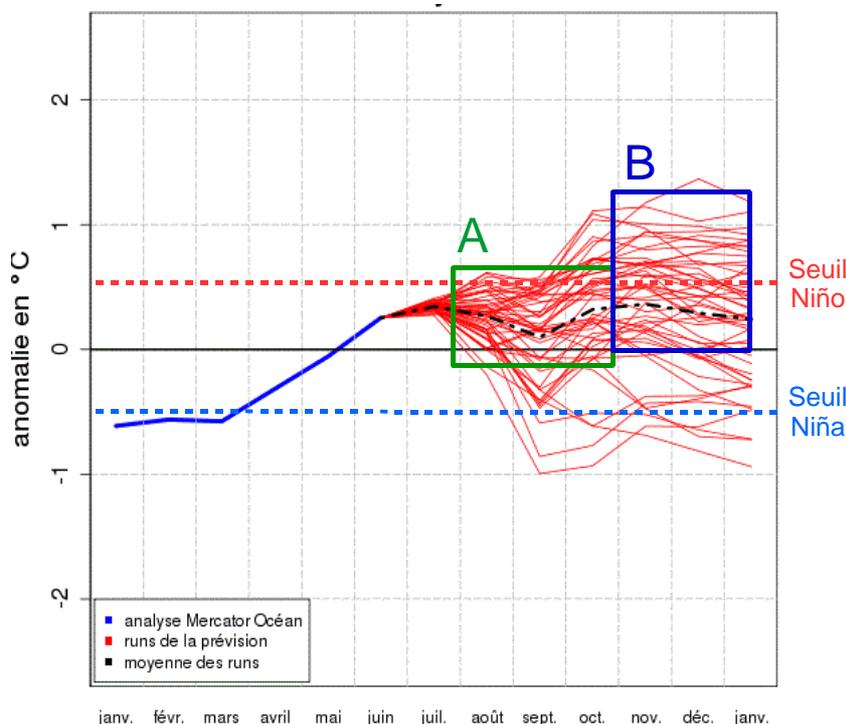


Figure 6 : Variation observée (en bleu) et évolutions prévues (en rouge) de l'anomalie moyenne de la température à la surface de la mer au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170°W-120°W] par les 41 simulations de Météo-France (modèle ARPEGE), début juillet 2018.

Source : Météo-France.

## Légendes et définitions

# Bulletin mensuel de prévisions saisonnières

### ÉLÉMENTS 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 décennaire, 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 arrosé, hiver frais, mois de février chaud, année déficitaire en précipitations.
- **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 ».
- **MJO** : La MJO (Madden Julian Oscillation) est une onde atmosphérique de grande échelle qui se propage d'ouest en est le long de l'équateur, depuis l'est de l'Afrique jusqu'au milieu du Pacifique à une vitesse d'environ 500 km/jour. Au passage de cette onde, la convection - et donc les précipitations - se renforcent sensiblement. A l'inverse, à l'avant du passage de cette onde, les conditions atmosphériques s'assèchent par effet de subsidence. Le passage de la MJO au niveau du Continent Maritime peut favoriser le développement des dépressions tropicales et des cyclones.
- **ONI** : L'ONI (Oceanic Niño Index) est un indice reflétant l'anomalie moyenne de température de la surface de la mer dans la boîte Niño 3.4 (5N-5S, 120-170W) au cours des 3 derniers mois. Il est calculé suivant le modèle ERSST.V5 de la NOAA et sert de référence pour suivre l'évolution de l'ENSO.

### PRÉCAUTIONS 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.

### ÉDITION :

Météo-France  
Direction Interrégionale en Nouvelle-Calédonie  
et à Wallis-et-Futuna  
5 rue Vincent Auriol  
BP M2  
98849 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