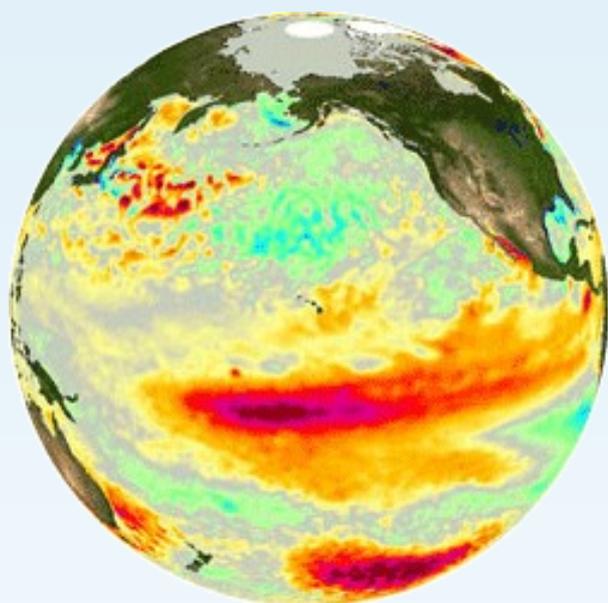




# Bulletin mensuel de prévision saisonnière de la Nouvelle-Calédonie

-  
**Janvier 2018**



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

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

▷ **Prévisions locales pour  
le trimestre fév/mars/avr 2018**

Température, précipitations

▷ **Suivi du phénomène ENSO**

Océan superficiel

Océan de subsurface

Précipitations

Southern Oscillation Index

Prévision des modèles

## En bref...

En décembre, les eaux à la surface de l'Océan Pacifique équatorial central sont anormalement froides et traduisent des conditions La Niña de faible intensité. Ces conditions devraient perdurer au cours du trimestre février/mars/avril 2018 puis progressivement se dissiper au cours de l'automne austral.



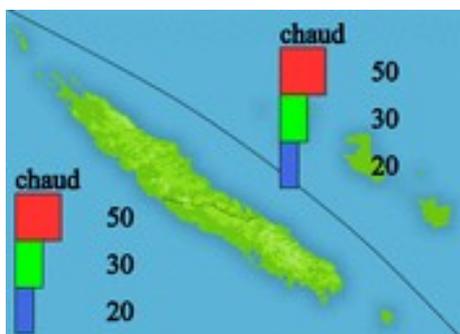
## Prévisions locales pour le trimestre fév / mars / avr 2018

Les **précipitations** devraient être normales au cours du trimestre **février / mars / avril 2018**.  
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 territoire.

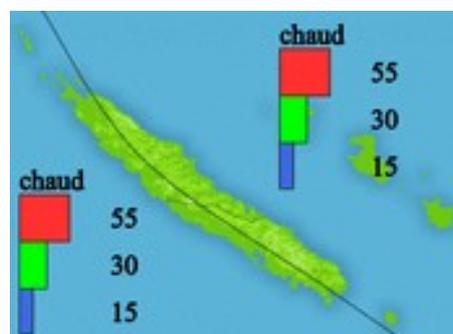
### Précipitations



### Températures minimales



### Températures maximales



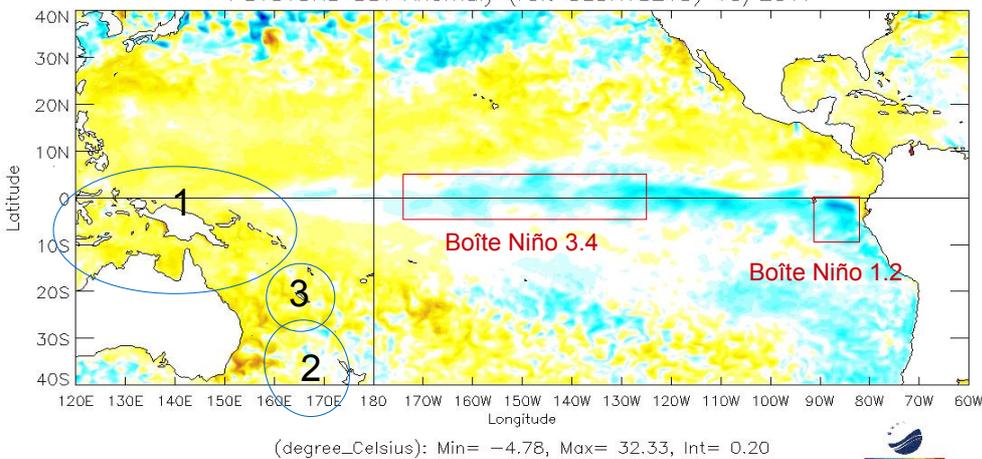
### Comprendre les prévisions locales

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

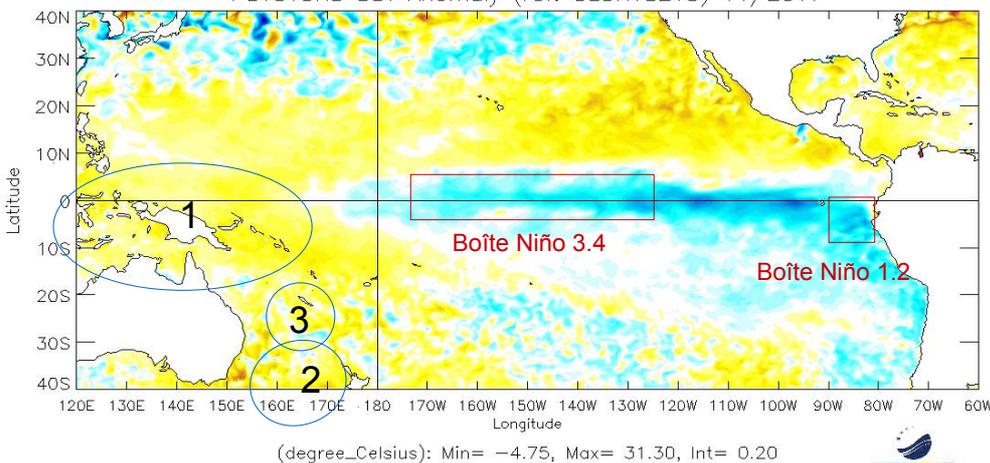
# Suivi du phénomène ENSO

## Océan superficiel – octobre / novembre / décembre 2017

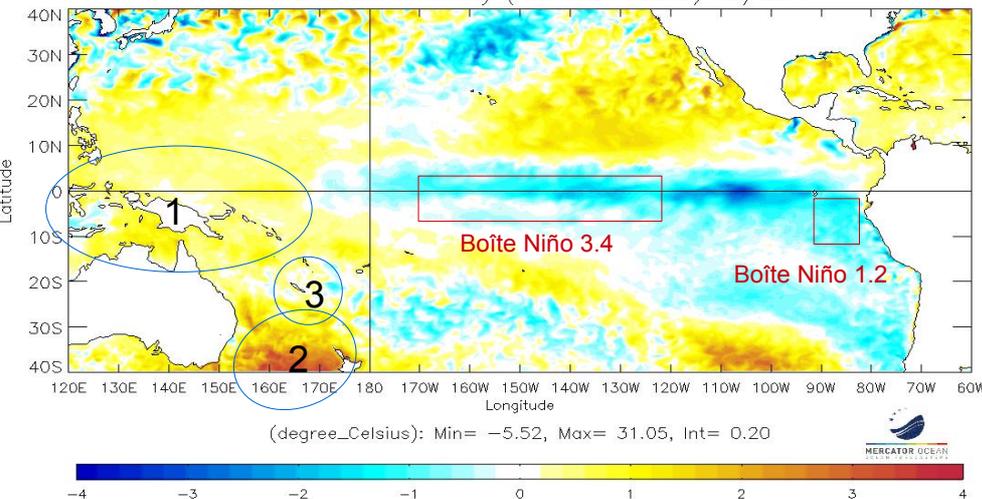
PSY3V3R3 SST Anomaly (ref: GLORYS2V3) 10/2017



PSY3V3R3 SST Anomaly (ref: GLORYS2V3) 11/2017



PSY3V3R3 SST Anomaly (ref: GLORYS2V3) 12/2017



Au cours des trois derniers mois (octobre, novembre, décembre 2017), les eaux de surface sont anormalement froides sur le centre et l'est de l'Océan Pacifique équatorial et le long de la côte péruvienne. Cet état s'est peu à peu accentué jusqu'au mois de novembre, mais il marque légèrement le pas en décembre. Dans la boîte Niño 3.4, l'anomalie de température de surface de la mer sur le trimestre oct-nov-déc 2017 est désormais de  $-0,9^{\circ}\text{C}$  (indice ONI) et reflète des conditions Niña de faible intensité.

Les anomalies positives de température de surface présentes sur l'ouest du bassin et le continent maritime (zone 1) en octobre et novembre persistent en décembre tout en diminuant légèrement.

Une anomalie importante d'eau anormalement chaude a très rapidement fait son apparition en Mer de Tasman entre la Nouvelle-Zélande et le sud-est de l'Australie. Cette anomalie n'a pas encore impacté le voisinage de la Nouvelle-Calédonie (zone 3) où la température des eaux de surface continue de se rapprocher de la normale pour le moment. En décembre, elle a oscillé entre  $26$  et  $27^{\circ}\text{C}$  du sud au nord du pays.

Figure 1 : Evolution au cours des 3 derniers mois de l'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 - octobre - novembre – décembre 2017.

# Suivi du phénomène ENSO

## Océan de subsurface

### novembre / décembre 2017

Au cours des deux derniers mois, les anomalies négatives de subsurface se sont maintenues sur l'est du bassin Pacifique équatorial (zone 1) et continue de gagner la surface entre 150W et 90W. Les anomalies positives (zone 2) se sont accrues à l'ouest du 160W et se sont progressivement étendues vers l'est en profondeur (jusqu'à 200 m). Cette configuration traduit des conditions « La Niña » de faible intensité.

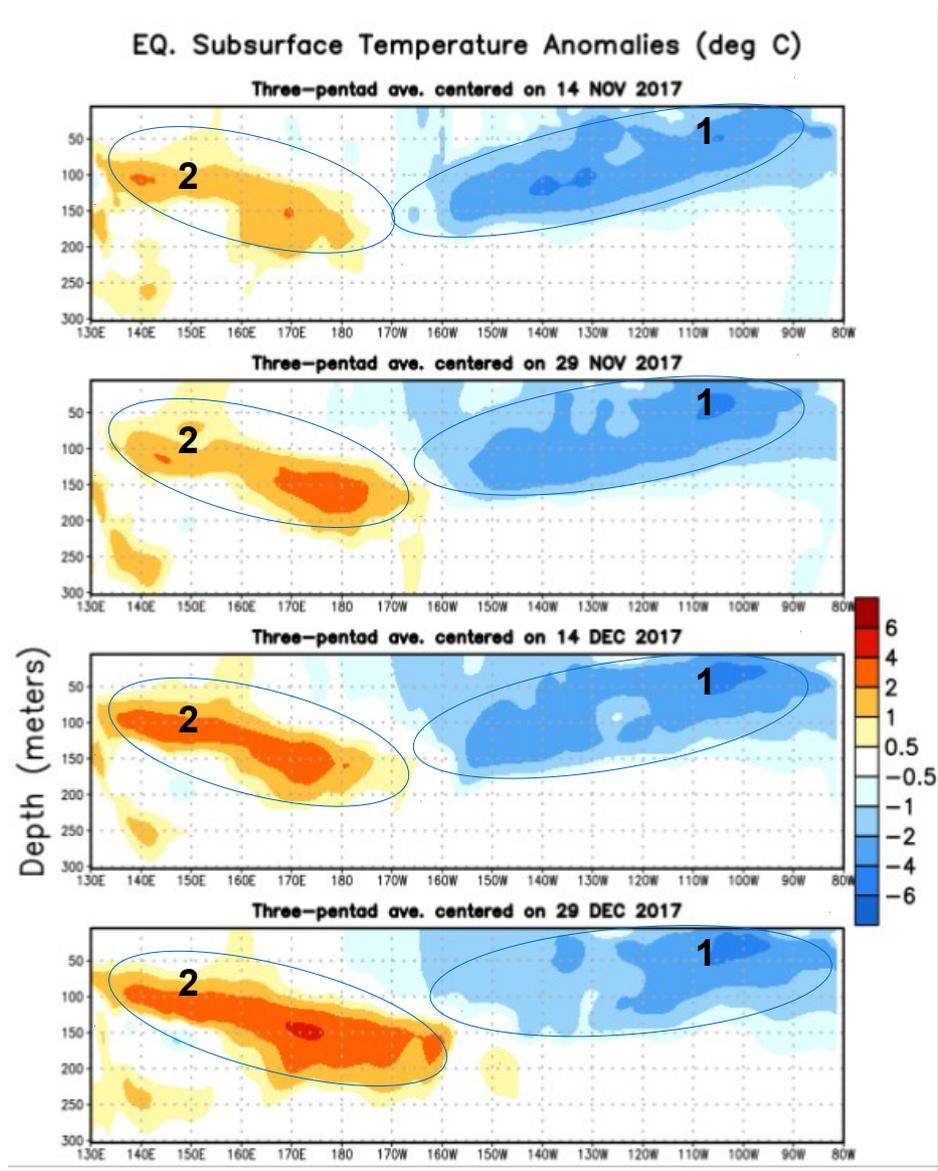


Figure 2 : Évolution du 14 novembre au 29 décembre 2017 de l'écart à la normale de la température de l'océan entre 2°N et 2°S pour différentes profondeurs (-300 m – 0 m) exprimé en °C.

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

# Suivi du phénomène ENSO

## Précipitations – Novembre 2017

En décembre, les conditions atmosphériques sont désormais sèches sur tout le Pacifique équatorial à l'est du 170°E (zone 1) et sont bien couplées avec les eaux froides de surface.

En revanche, ce couplage n'a pas lieu sur le Continent Maritime. Bien qu'en diminution, les eaux de surface sont toujours plus chaudes que la normale sur cette zone. Mais les précipitations sont en forte baisse par rapport au mois précédent voire même en déficit sur le nord de l'Australie (zone 2). La ZCPS (zone de convergence du Pacifique sud), principale source de précipitations dans le Pacifique sud-ouest, a été active en décembre, avec une position légèrement plus sud qu'habituellement. Son axe de fortes précipitations s'étire des îles Salomon au sud de la Polynésie Française en passant par l'archipel des Fidji et Futuna (zone 3). La Nouvelle-Calédonie, en bordure sud de la ZCPS, a cette fois bénéficié de la proximité de la ZCPS, et relève un bilan des pluies pour décembre au dessus de la normale. En revanche, Wallis est resté à l'écart au nord et affiche un bilan déficitaire.

Si l'assèchement atmosphérique sur le Pacifique équatorial à l'est du 170°E peut être considéré comme une des conséquences des conditions La Niña actuelles, il n'en est pas de même du Continent Maritime, où les conditions atmosphériques sont anormalement plus sèches qu'elles ne devraient l'être.

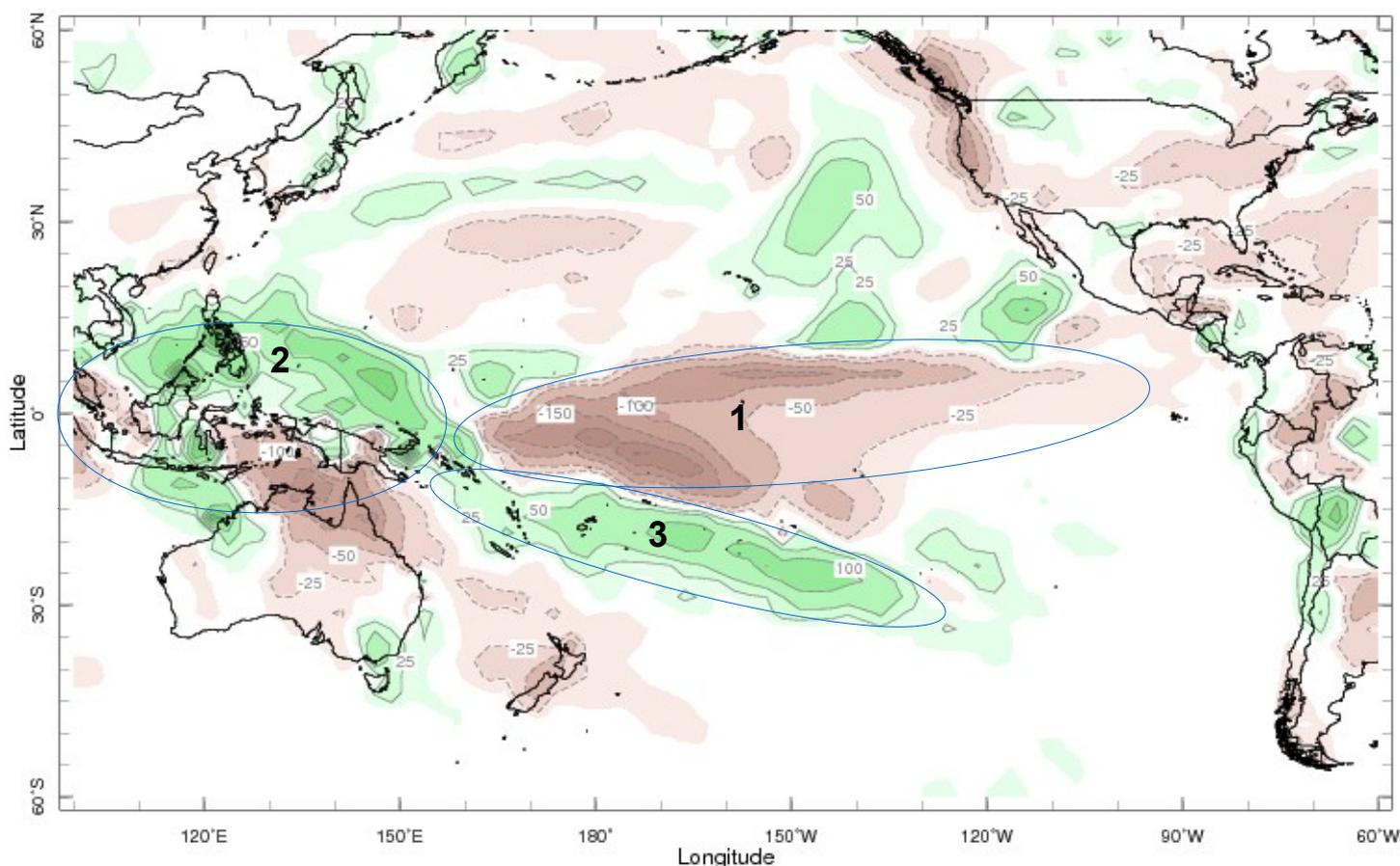


Figure 3 : Anomalies mensuelles des précipitations, en mm/mois (période de référence : 1979-2000).

Source : International Research Institute for Climate and Society,  
Climate Monitoring – décembre 2017



# Suivi du phénomène ENSO

## Southern Oscillation Index – 2017

*Rappel : L'indice SOI mesure la différence de Pression atmosphérique entre Darwin (Australie) et Faaa (Tahiti). Des valeurs positives supérieures à +8 peuvent indiquer des conditions atmosphériques favorables à La Niña, tandis que des valeurs négatives inférieures à -8 peuvent dénoter des conditions propices à un événement El Niño. Les valeurs comprises entre -8 et +8 correspondent généralement à des conditions neutres.*

Au 1<sup>er</sup> janvier 2018, la valeur moyenne du SOI-30 jours vaut -1,6, ce qui correspond plutôt à des valeurs neutres. Cependant en été austral, le SOI peut être très variable et ne peut pas être interprété comme un signe d'affaiblissement de la Niña en cours. Une légère baisse des alizés trans-équatoriaux sur le Pacifique constatée durant le mois combinée au passage actif d'une oscillation Madden-Julian sur l'ouest du pacifique équatorial pourrait être à l'origine de cette baisse.

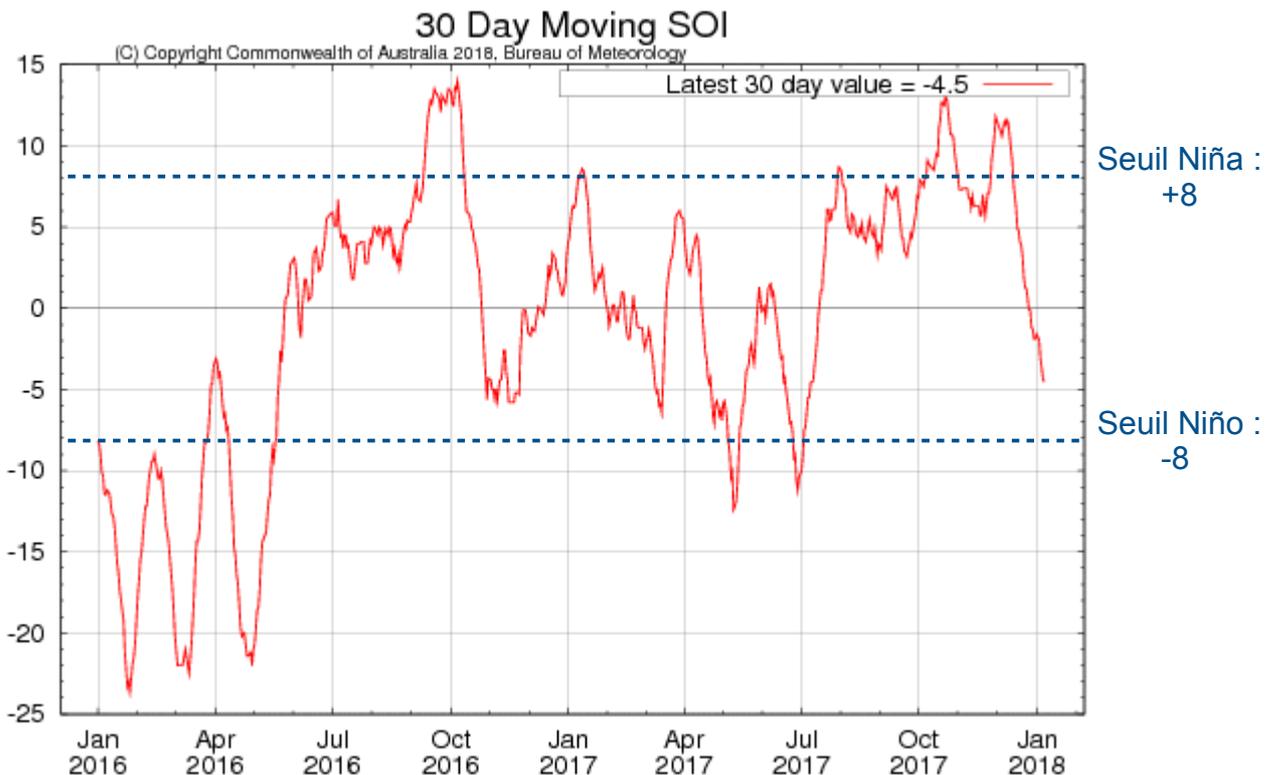


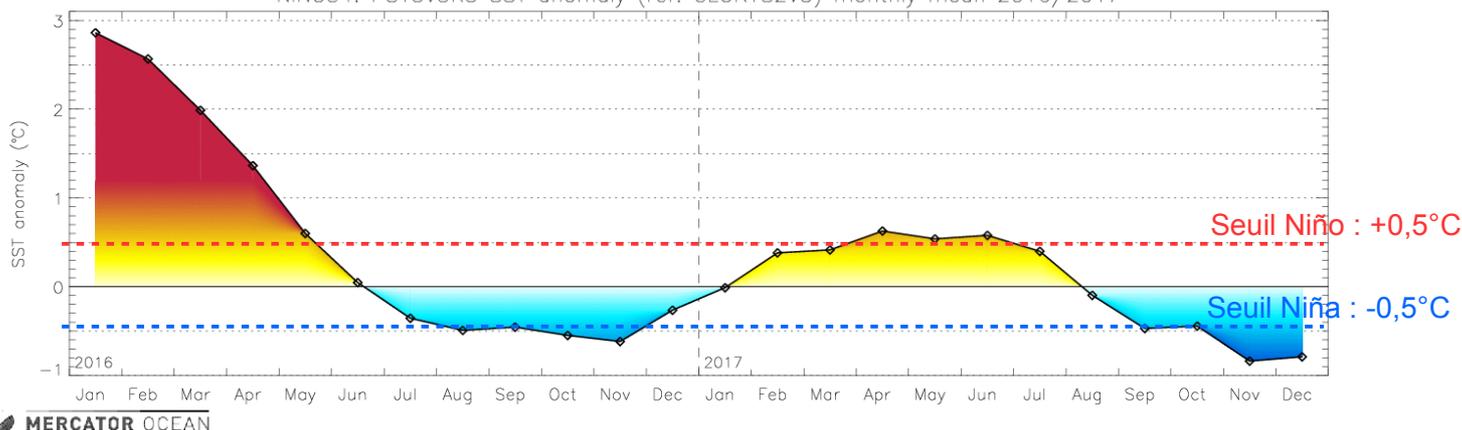
Figure 4 : Evolution temporelle de l'indice SOI-30 jours (Southern Oscillation Index) au cours des deux dernières années. Source : Bureau Of Meteorology – Décembre 2017.

# 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 conditions 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 conditions neutres (voir figure 5).

NINO34: PSY3V3R3 SST anomaly (ref. GLORYS2V3) monthly mean 2016/2017



MERCATOR OCEAN

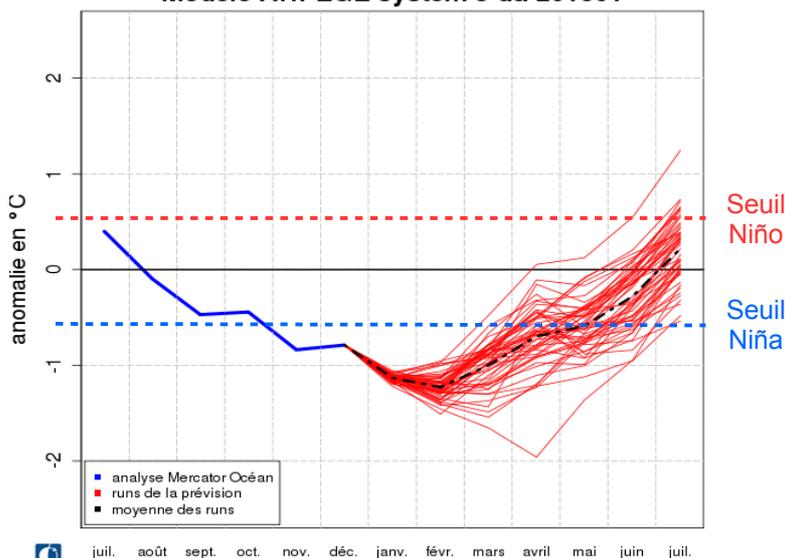
Figure 5 : Variation observée de l'anomalie moyenne de la température à la surface de la mer au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170W-120W] au cours des 24 derniers mois.

Source : GLORYS - Réanalyse globale réalisée à Mercator Océan - Toulouse – Décembre 2017.

65 % des modèles internationaux privilégient le maintien des conditions de Niña faibles pour le trimestre février-mars-avril 2018. Autrement dit, des **conditions La Niña de faible intensité** devraient donc se poursuivre durant notre été austral. Par contre, elles commenceraient à se dissiper dès le début de l'automne au profit de conditions neutres. Le modèle français ARPEGE est conforme à ce scénario (voir figure 6).

Rappelons qu'en Nouvelle-Calédonie, un épisode La Niña se manifeste généralement par un risque accru de fortes pluies.

Anomalie moyenne de SST dans la boîte NINO34  
Modèle ARPEGE system 5 du 201801



MÉTÉO FRANCE

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 ; 170W-120W] par les 41 simulations de Météo-France (modèle ARPEGE) en janvier 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 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 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 ».

### COMPRÉHENSION DES CARTES ET GRAPHIQUES :

Sur la page de téléchargement du BMPS, il sera bientôt possible de télécharger une annexe destinée à la compréhension des cartes et graphiques.

### 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*