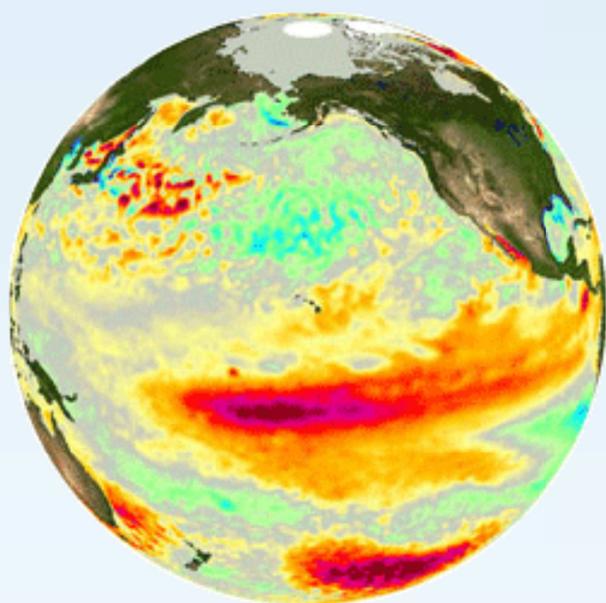




Mars
Avril
Mai

2017

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.noaaneews.noaa.gov

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

En bref...

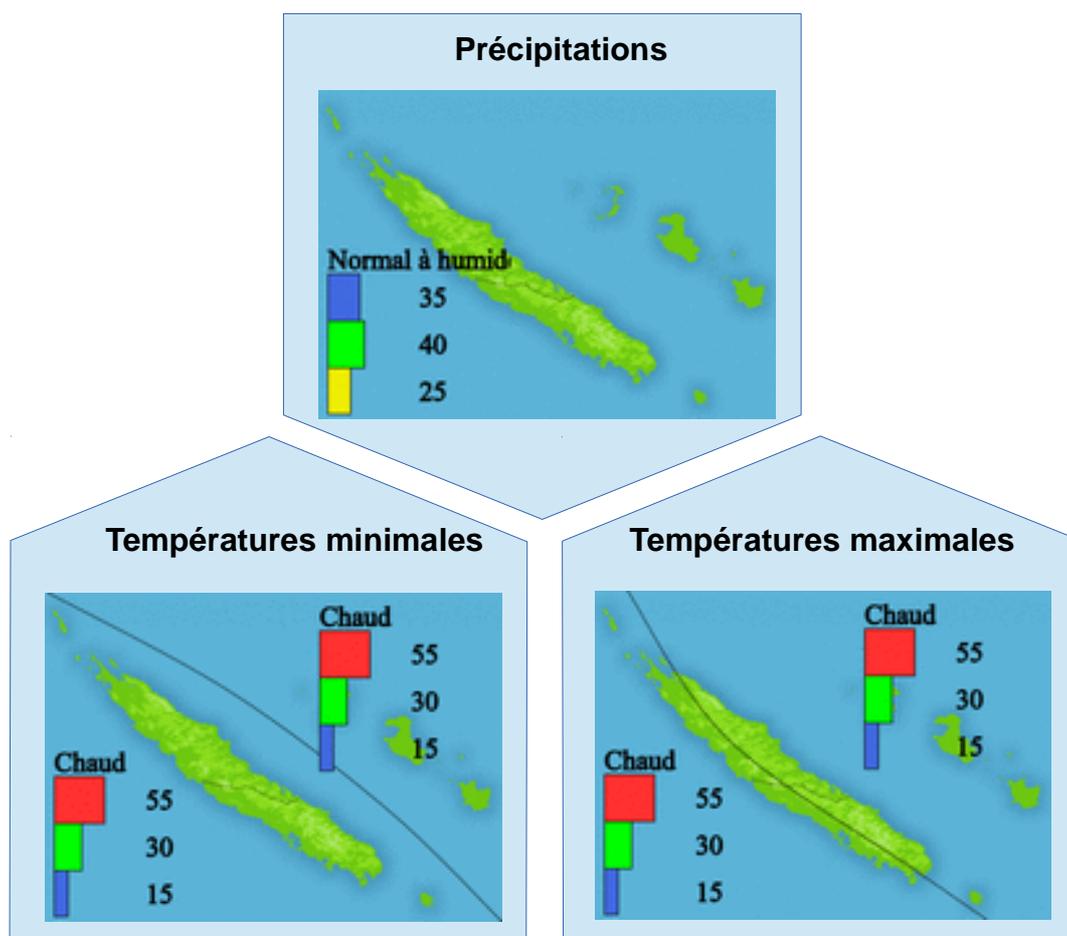
En février, les conditions océaniques sont neutres sur le Pacifique équatorial. La signature du couplage océan/atmosphère au niveau des précipitations semble désormais se confirmer, malgré quelques incertitudes encore au centre du Pacifique équatorial.

Selon les modèles internationaux, la persistance d'une situation neutre franche se confirme également pour le trimestre mars/avril/mai 2017. En revanche, il y a beaucoup trop d'incertitudes dans les modèles pour dégager un scénario pour le restant de l'année.

Prévisions locales

En ce qui concerne les **précipitations** durant le trimestre mars/avril/mai 2017, le scénario le plus probable est qu'elles soient en moyenne conformes à supérieures à 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 territoire.



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 février, les températures de surface de la mer au niveau de l'océan Pacifique équatorial central sont considérées comme normale. Par rapport aux mois de janvier, les anomalies dans la zone 1 se sont encore réduites. Dans la boîte Niño 3.4, elles sont même devenues légèrement positives : $0,1^{\circ}\text{C}$ au lieu de $-0,3^{\circ}\text{C}$ en janvier, confirmant l'état neutre du Pacifique équatorial. Notons tout de même un réchauffement significatif sur l'est du bassin, notamment le long des côtes péruviennes où l'anomalie est devenue nettement positive ($+1,6^{\circ}$ en moyenne dans la boîte Niño 1.2).

A l'ouest du Pacifique, au niveau du Continent Maritime (zone 2), les eaux chaudes de surface se sont très légèrement réchauffées par rapport au mois précédent mais leurs températures restent proches de la normale.

Aux abords de la Nouvelle-Calédonie (zone 3), la température de la surface de la mer n'a que très peu évolué par rapport au mois précédent, se situant entre 27 et 28°C . Ces températures sont de saison. Au voisinage de Wallis et Futuna (zone 4), les eaux de surface sont quasiment revenues à la normale, avec une température de 29 à 30°C .

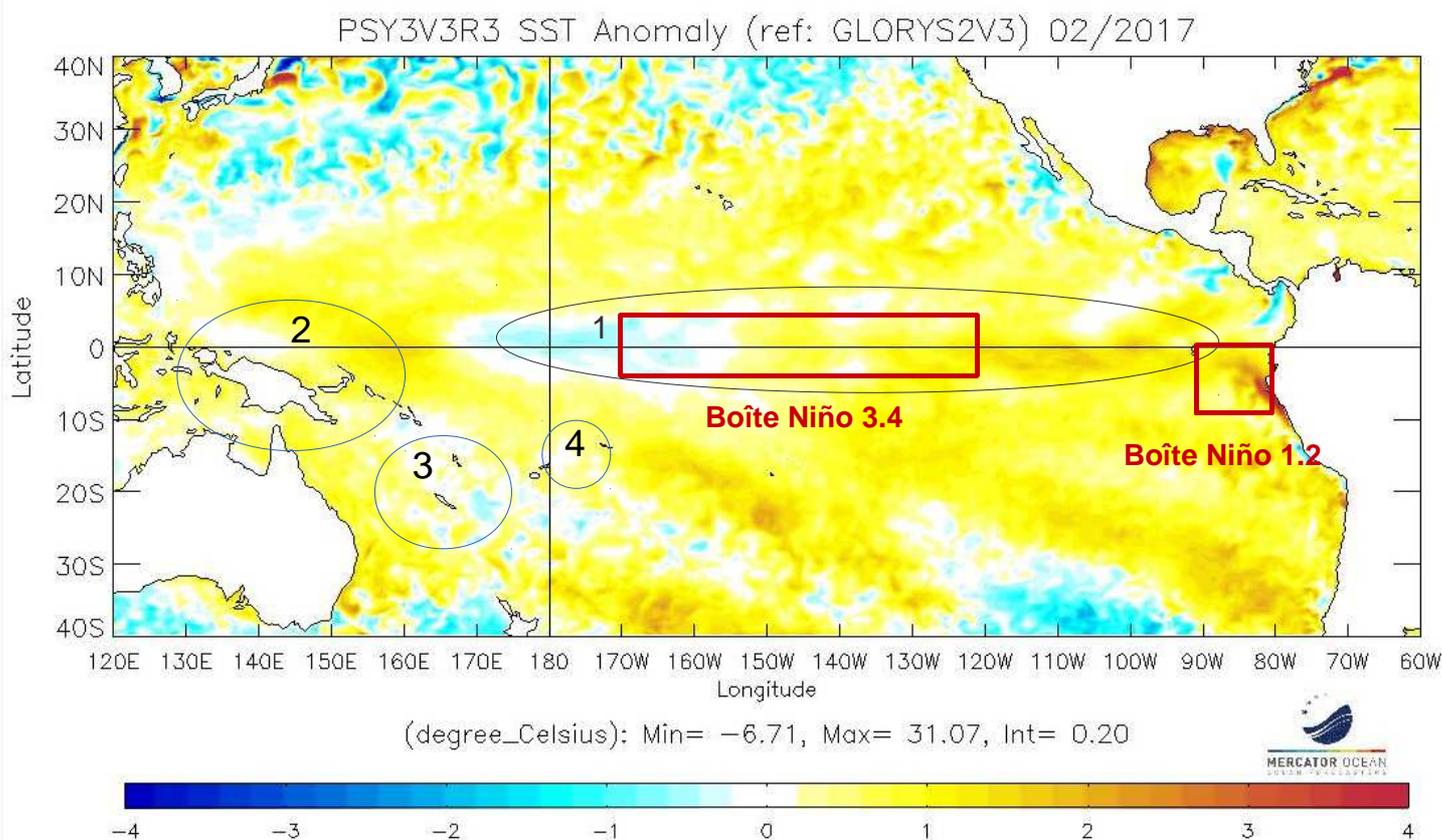


Figure 1 : Anomalie mensuelle de la température de l'océan superficiel exprimée en $^{\circ}\text{C}$.
Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3
Février 2017.

Suivi du phénomène ENSO

Océan de subsurface

Le long de l'Océan Pacifique équatorial central et est, les températures de subsurface (entre 0 et 200 m de profondeur) se rapprochent en moyenne de la normale. Toutefois la répartition des anomalies est beaucoup plus contrastée que le mois précédent. Dans la zone 1, elles sont nulles en moyenne mais un dipôle fait son apparition (anomalie négative vers la ligne de changement de date, apparition d'une anomalie légèrement positive à l'est). Les eaux de subsurface se sont surtout nettement réchauffées vers le continent sud-américain avec la quasi-disparition de l'anomalie négative en zone 2, confirmant le réchauffement des eaux de surface sur l'est du bassin.

En parallèle, les anomalies positives du Pacifique ouest (zone 3) n'ont pratiquement pas évolué. Elles sont voisines de +2°C. Comme le mois dernier et malgré des températures en hausse sur l'est du bassin, l'ensemble de ces éléments traduisent des conditions neutres.

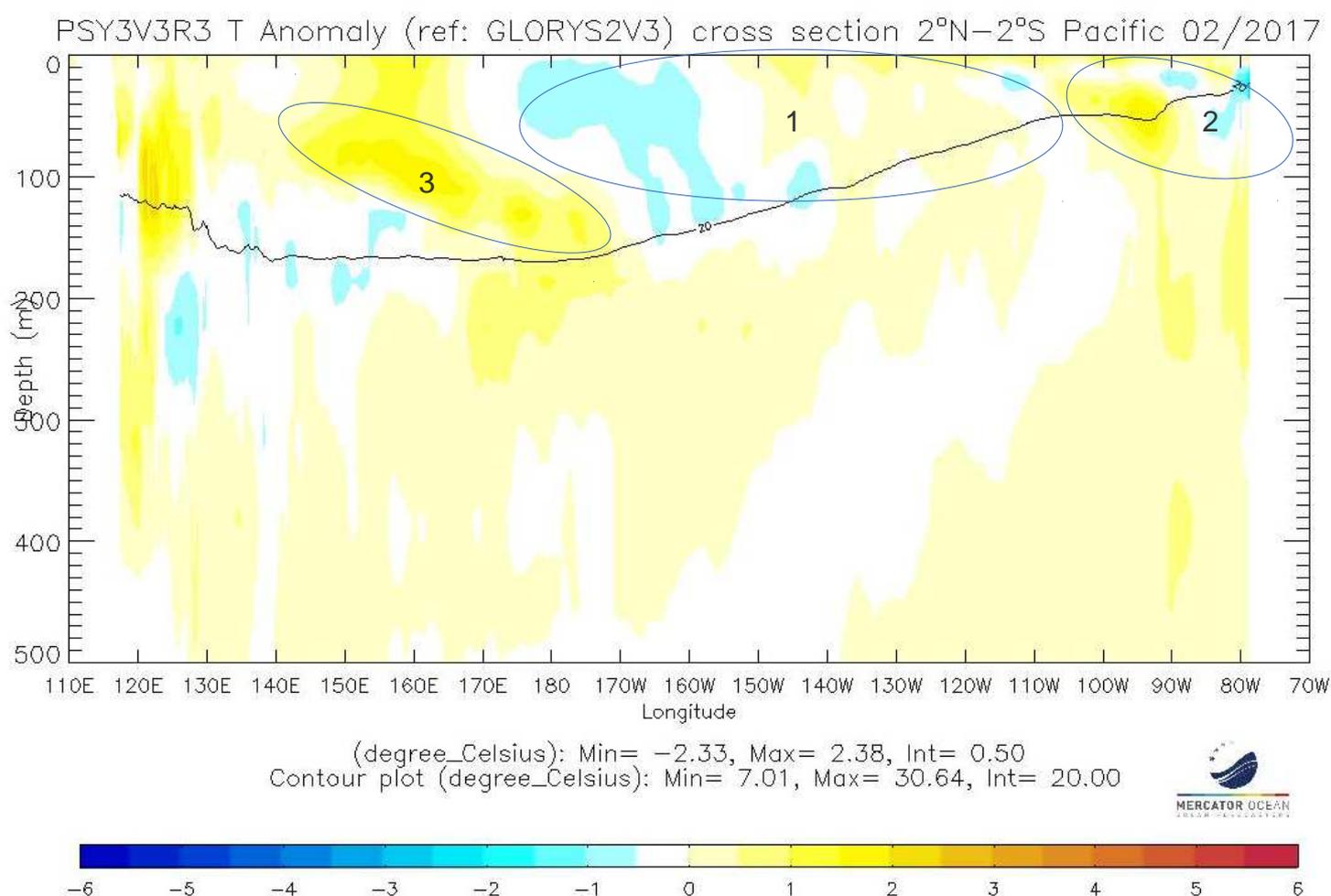


Figure 2 : Écart à la normale de la température de l'océan entre 2°N et 2°S pour différentes profondeurs (-500 m – 0 m) exprimé en °C.

Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY février 2017.

Suivi du phénomène ENSO

Précipitations

Les conditions plus sèches que la normale observées depuis août 2016 sur le centre de l’océan Pacifique équatorial (zone 1) se maintiennent. Le maximum de déficit est observé autour de la ligne de changement de date, en phase avec l’anomalie d’eau froide de surface et de subsurface. Plus à l’est, l’atmosphère, qui avait un léger retard pour être tout à fait en phase avec le réchauffement des eaux de surface, commence à répondre aux anomalies nettement positives de surface et de subsurface observées vers le continent sud-américain ce mois-ci (zone 4).

Concernant le Pacifique ouest, au niveau du Continent Maritime (zone 2), les conditions restent plus pluvieuses que la normale, bien corrélées avec l’anomalie chaude des eaux de surface à cet endroit.

La ZCPS (Zone de Convergence du Pacifique Sud), principale source de précipitations dans le Pacifique sud-ouest (zone 3), a été particulièrement active ce mois-ci comme le montre sa signature en excès de précipitations à l’inverse du mois de janvier. Elle s’étend depuis les îles Salomon jusqu’aux îles australes de la Polynésie Française.

Sur la Nouvelle-Calédonie, les conditions sont proches de la normale en février.

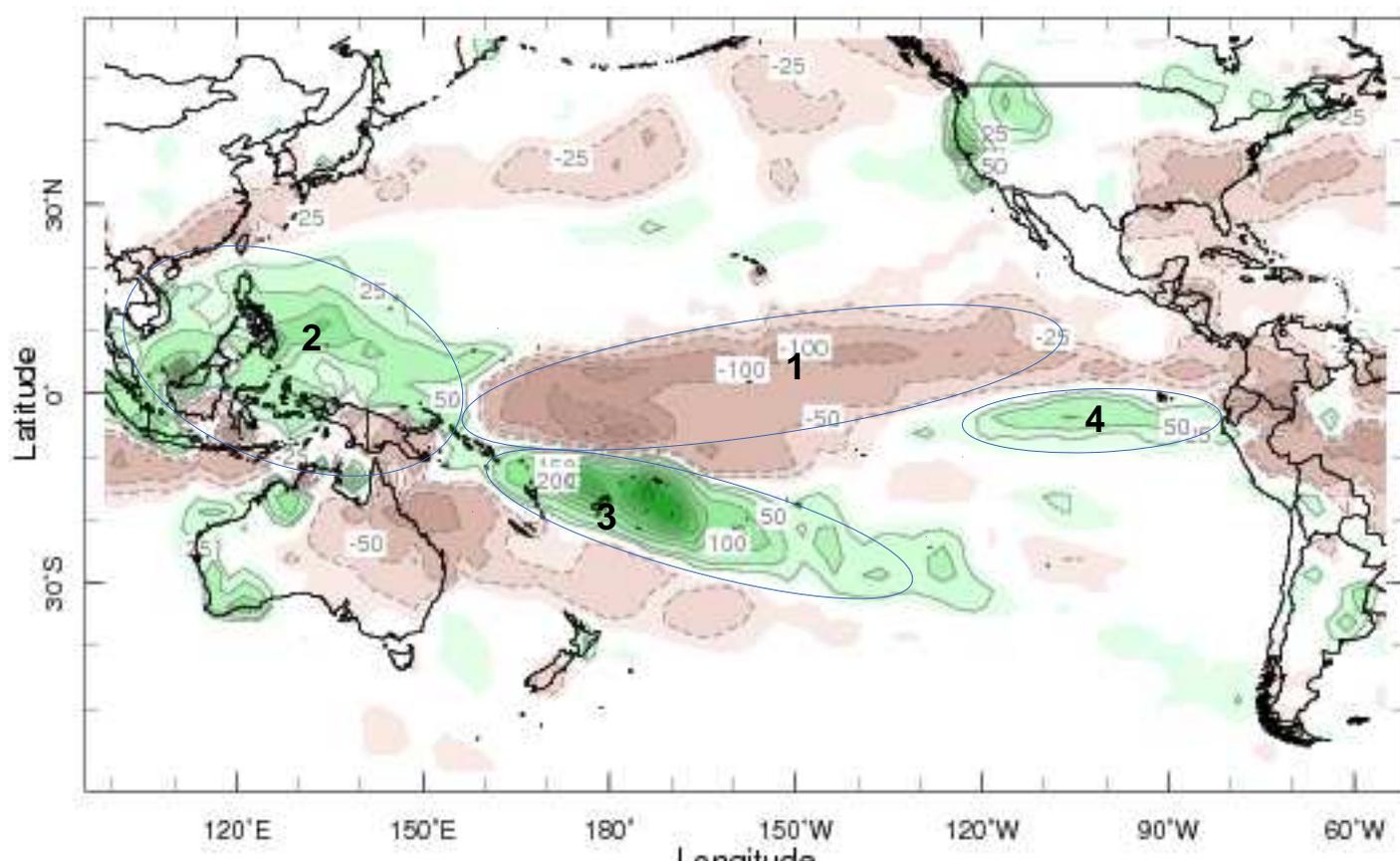


Figure 3 : Anomalie mensuelle des précipitations exprimée en mm/mois (période de référence : 1979-2000).
Source : NOAA NCEP Climate Prediction Center, CAMS OPI – Février 2017

Suivi du phénomène ENSO

Southern Oscillation Index

Depuis mi-octobre, les valeurs du SOI oscillent dans une gamme de valeurs caractéristiques de conditions ENSO neutres (entre -8 et +8). Si en décembre, le SOI a atteint la valeur seuil de +8 traduisant encore des conditions résiduelles La Niña, il a bien chuté au mois de janvier. Cette tendance décroissante se confirme encore fin février puisque sur les 30 derniers jours, la valeur moyenne du SOI vaut -1,3.

Ces valeurs de SOI proches de zéro, comparées aux valeurs d'anomalies de température de la mer elles aussi proches du nul, caractérisent elles aussi les conditions ENSO neutre que nous connaissons actuellement.

Des valeurs positives supérieures à +8 peuvent indiquer des conditions atmosphériques favorables à La Niña, tandis que les valeurs négatives inférieures à -8 peuvent dénoter des conditions propices à un événement El Niño. Des valeurs comprises entre -8 et +8 indiquent généralement des conditions neutres.

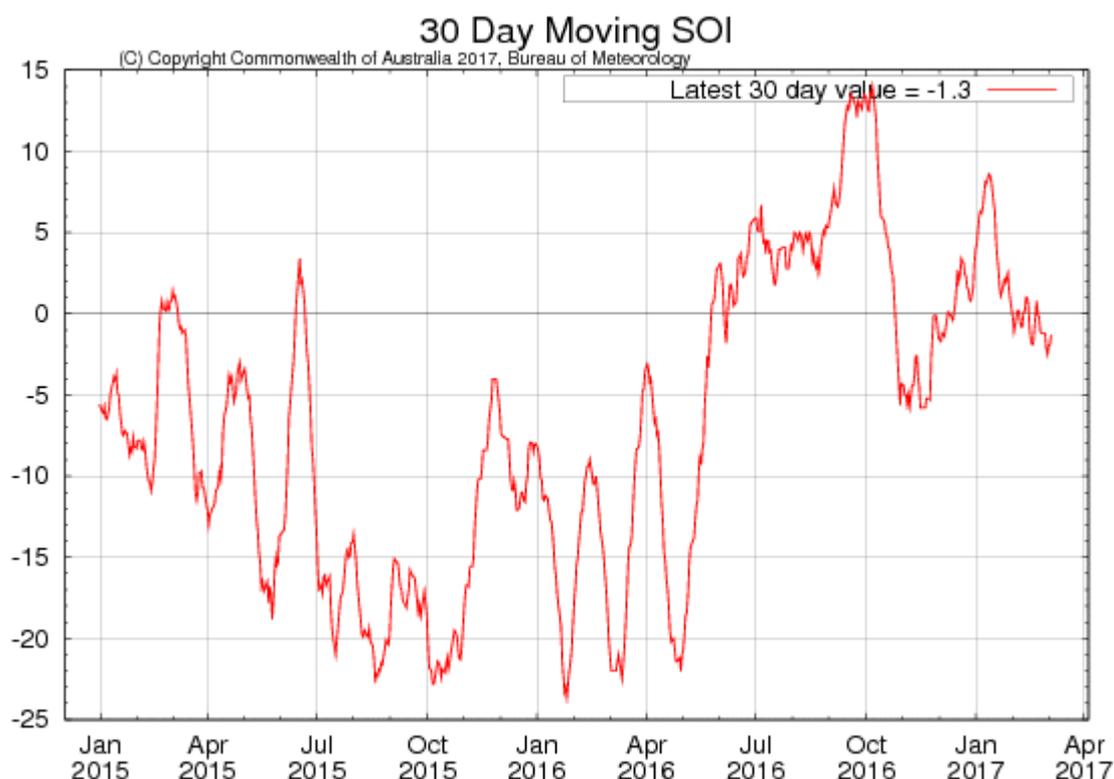


Figure 4 : Evolution temporelle de l'indice SOI (Southern Oscillation Index) au cours des 30 derniers mois.
Source : Bureau Of Meteorology – 9 février 2017.

Suivi du phénomène ENSO

Prévision des modèles

L'ensemble des modèles internationaux s'accordent à prévoir la persistance de conditions neutres pour le trimestre mars/avril/mai 2017, avec une probabilité de 70 %. La probabilité pour que des conditions La Niña reviennent est de 15 %. Le modèle français ARPEGE est en accord avec ce consensus (figure 5). Les principaux modèles dynamiques internationaux indiquent un réchauffement de l'océan Pacifique équatorial central au cours des 6 prochains mois et suggèrent un dépassement du seuil El Niño en juillet. Toutefois, en raison de l'incertitude très importante des modèles à cette période de l'année, un tel scénario n'est pour le moment pas à l'ordre du jour.

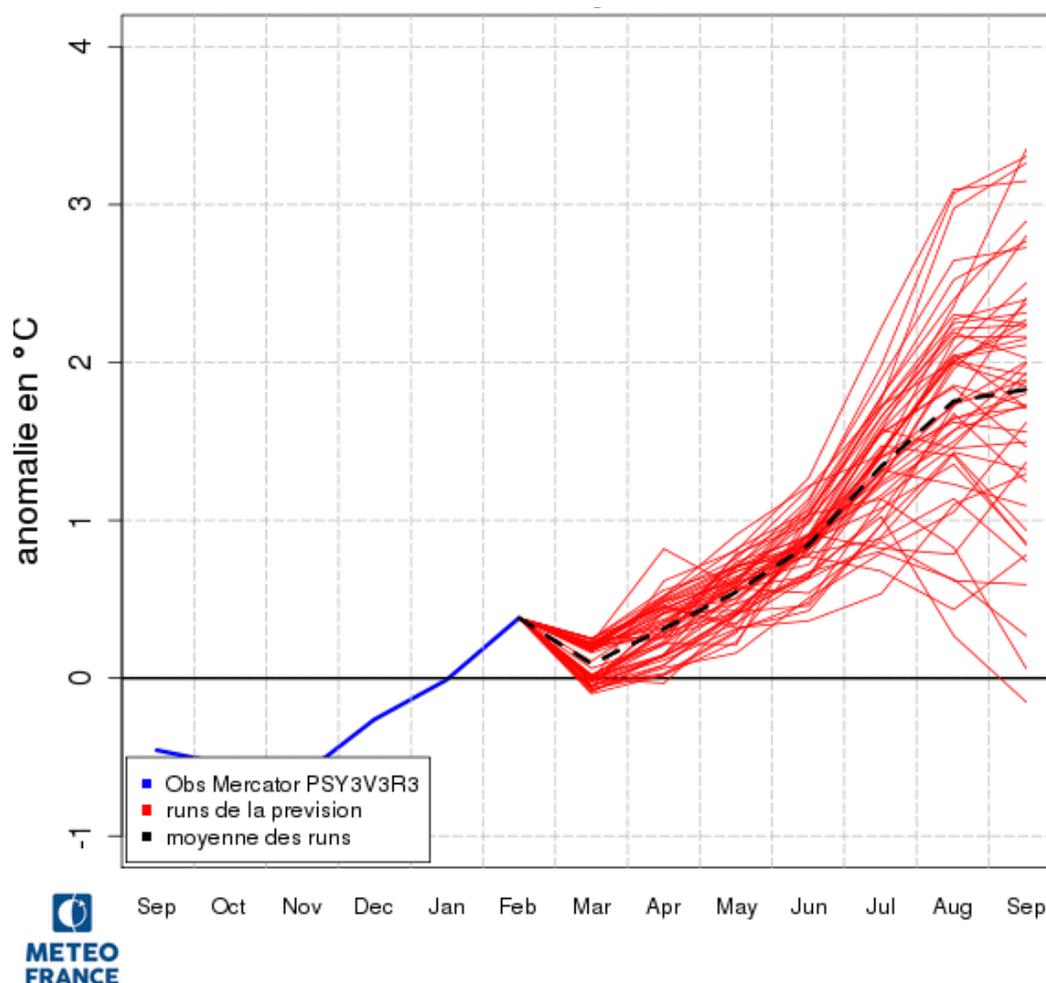


Figure 5 : Variation observée (en bleu) et évolutions prévues de l'anomalie moyenne de la température à la surface de la mer au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170°W-120°W] par les 41 simulations de Météo-France (modèle ARPEGE).

Source et copyright du graphique : Météo-France – Février 2017.

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, 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 ».

COMPRÉHENSION 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.

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 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