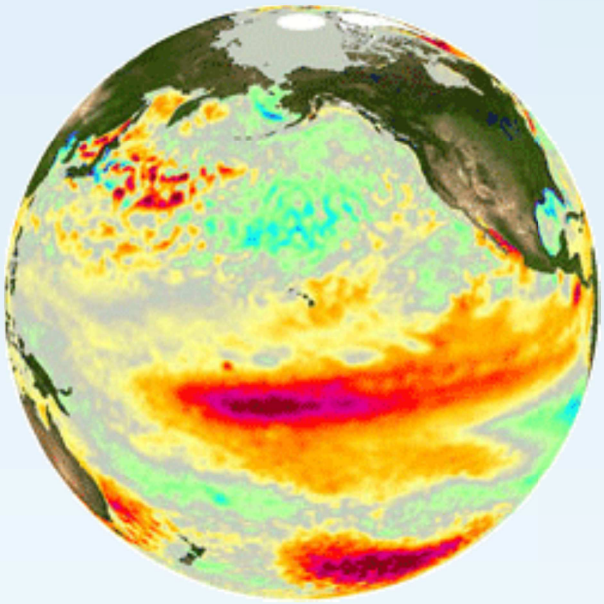
Juin
Juillet
Août
2016

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 signe la fin de l'épisode El Niño et reflète maintenant des conditions neutres.

METEO Service de la Météorologie

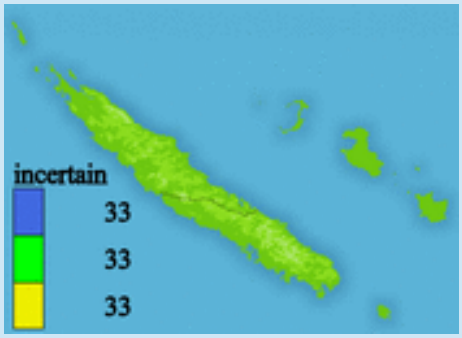
METEO FRANCE

Prévisions locales

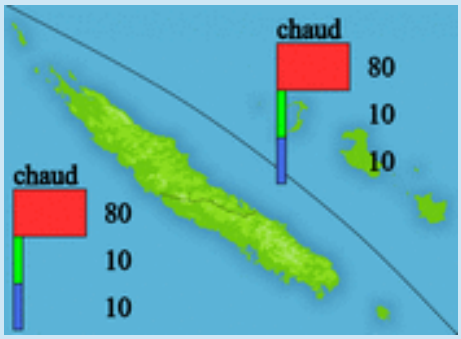
Pour ce qui concerne les **précipitations** durant le trimestre juin/juillet/août 2016, aucun scénario n'est privilégié.

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.

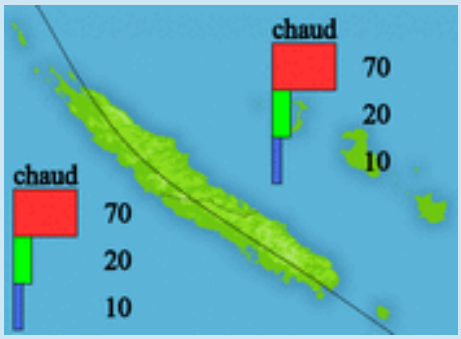
Précipitations



Températures minimales



Températures maximales



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 mai, la température de surface de la mer a fortement décru le long du Pacifique équatorial. Tout comme au mois d'avril, les alizés trans-équatoriaux ont soufflé avec une intensité normale et coïncident avec la forte décroissance de l'épisode El Niño.

Dans le centre du Pacifique équatorial, entre 170°E et 150°W, les anomalies positives de température de surface de la mer se sont encore fortement atténuées. Dans la boîte Niño 3.4, ces dernières passent de +1,0 °C fin avril à +0,4 °C fi n mai. De 150°W jusqu'aux côtes sud-américaines, les anomalies sont désormais négatives, atteignant localement les -1,5 °C autour des îles Galapagos. Les conditions de l'océan superficiel signent ainsi la fin de l'épisode El Niño. Nous noterons également qu'une décroissance aussi brutale de la température de surface de l'océan n'a que très rarement été observée.

En revanche, une anomalie positive autour de +1 °C persiste en mer de Tasman. Au voisinage du Caillou, la température de surface de l'océan a diminué de 1 °C environ par rapport au mois d'avril. Mais elle reste toujours au-dessus de la normale, avec un écart à la normale proche de +1 °C en mai. Elle se situe autour de 26 °C.

Au niveau de Wallis-et-Futuna, les eaux de surface restent très proches de la normale. La température de l'eau passe de 29,5 °C en avril à 29 °C en mai.

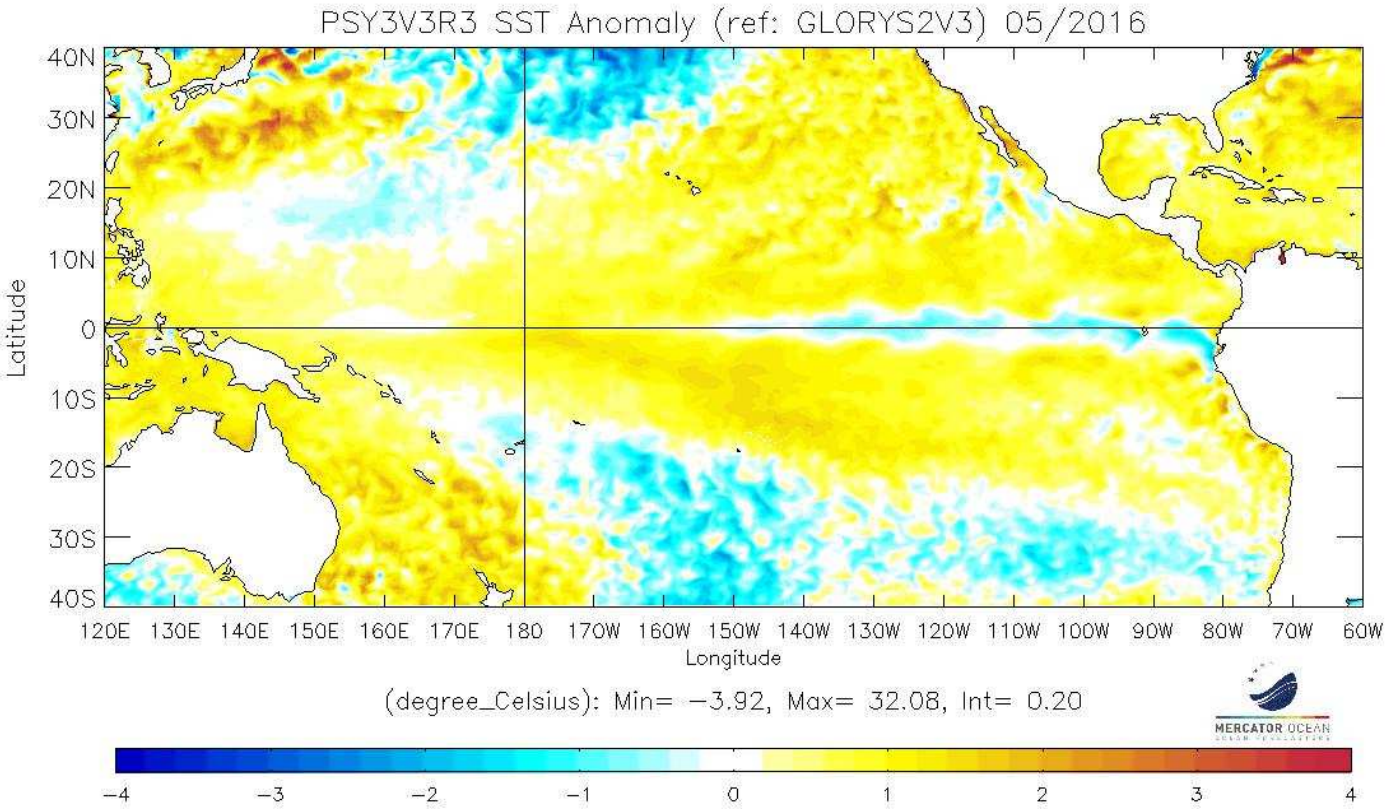


Figure 1 : Anomalie mensuelle de la température de l'océan superficiel exprimée en °C.
Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3 mai 2016.

Suivi du phénomène ENSO

Océan de subsurface

En mai, la température de subsurface poursuit une décroissance généralisée et rapide dans les 200 premiers mètres de profondeur de l'océan Pacifique équatorial.

Le volume d'eau anormalement froide (*en bleu sur la figure 2*), présent le mois dernier entre 50 m et 200 m de profondeur dans le Pacifique tropical de 130°E aux côtes sud-américaines (80°W), s'est encore accentué. Il atteint désormais la surface entre 140°W et 85°W. En revanche, l'anomalie reste stable par rapport au mois précédent, avec une valeur négative maximale de -4,6 °C.
Ce reflux des eaux froides vers la surface témoigne de l'action des alizés ainsi que de l'upwelling (ou remontée d'eau froide) le long des côtes péruviennes. Les conditions océaniques sont désormais neutres.

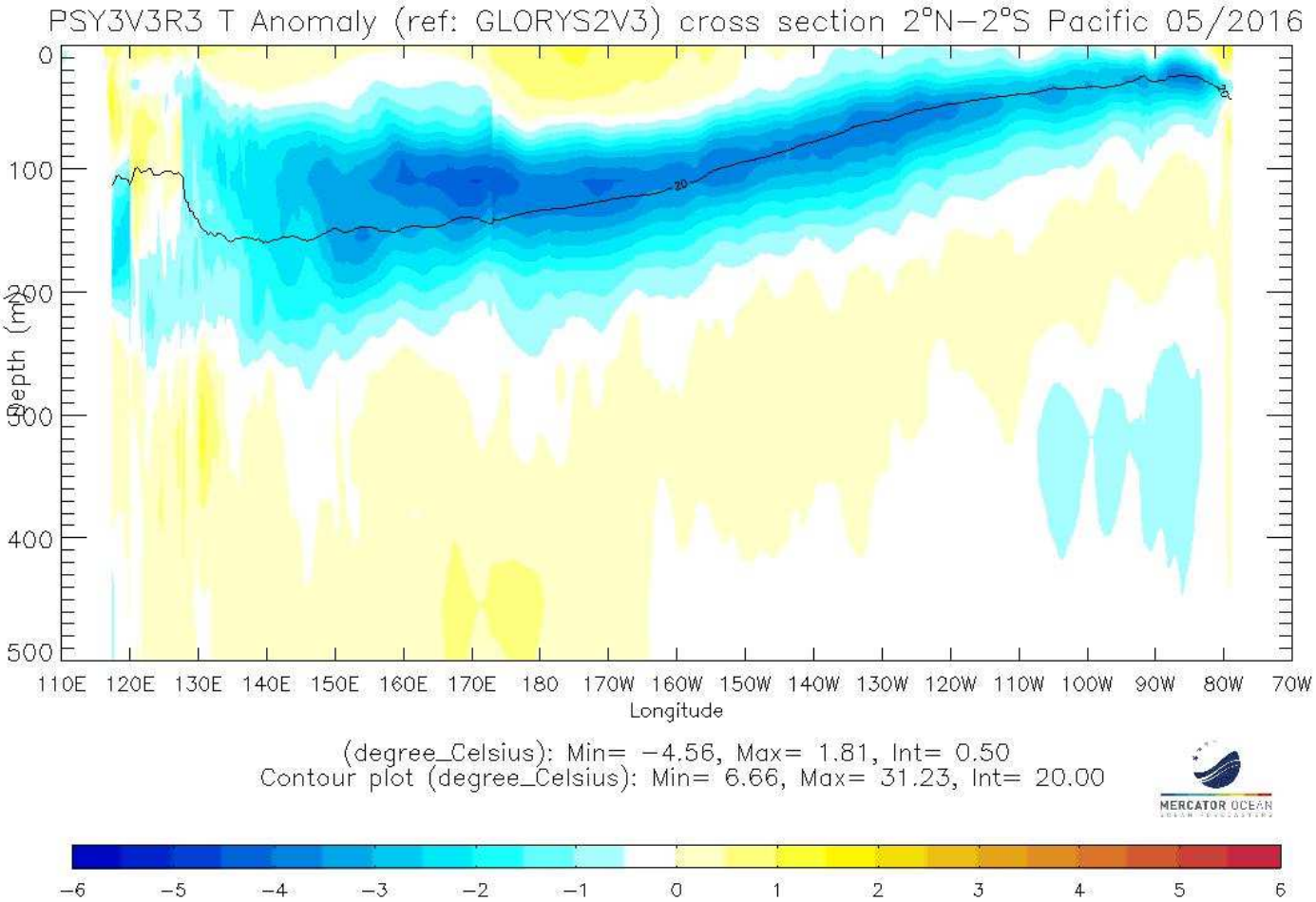


Figure 2 : Écart à la normale de la température de l'océan entre 2°N et 2°S pour différentes profondeurs (-500 m – 0 m) exprimé en °C.
Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3 mai 2016.

Suivi du phénomène ENSO

Précipitations

Bien que les conditions hydrologiques soient encore éloignées de la normale, la répartition des précipitations sur le bassin Pacifique reflète significativement la fin de l'épisode El Niño. L'ensemble du Pacifique équatorial s'est asséché au cours du mois de mai. Seule une poche plus humide persiste entre 130°W et 90 °W au nord de l'é quateur. A l'inverse, même si des poches de déficit persistent, les précipitations sur le continent maritime se renforcent.

En mai, la Zone de Convergence du Pacifique Sud (ZCPS), principale source de précipitations dans la Pacifique Sud-Ouest s'étend des îles Tuvalu aux îles Tuamotu et jusqu'au nord de l'île de Pâques. Malgré le retour de conditions neutres, elle s'est décalée vers l'est par rapport au mois précédent tout en régressant vers le nord. Son activité a de plus légèrement faibli. La ZCPS est donc encore très éloignée de sa position habituelle et marque une pause dans son retour vers la normale. Ainsi les îles Vanuatu, Fidji et Wallis-et-Futuna sont restées très largement à l'écart des précipitations et accusent des bilans fortement déficitaires.

Pour les îles qui entourent la mer de Corail, ce sont des conditions également plus sèches que la normale qui persistent. En Nouvelle-Calédonie, les précipitations sont de nouveau nettement déficitaires au mois de mai. Le retour vers des conditions normales tardent donc à venir.

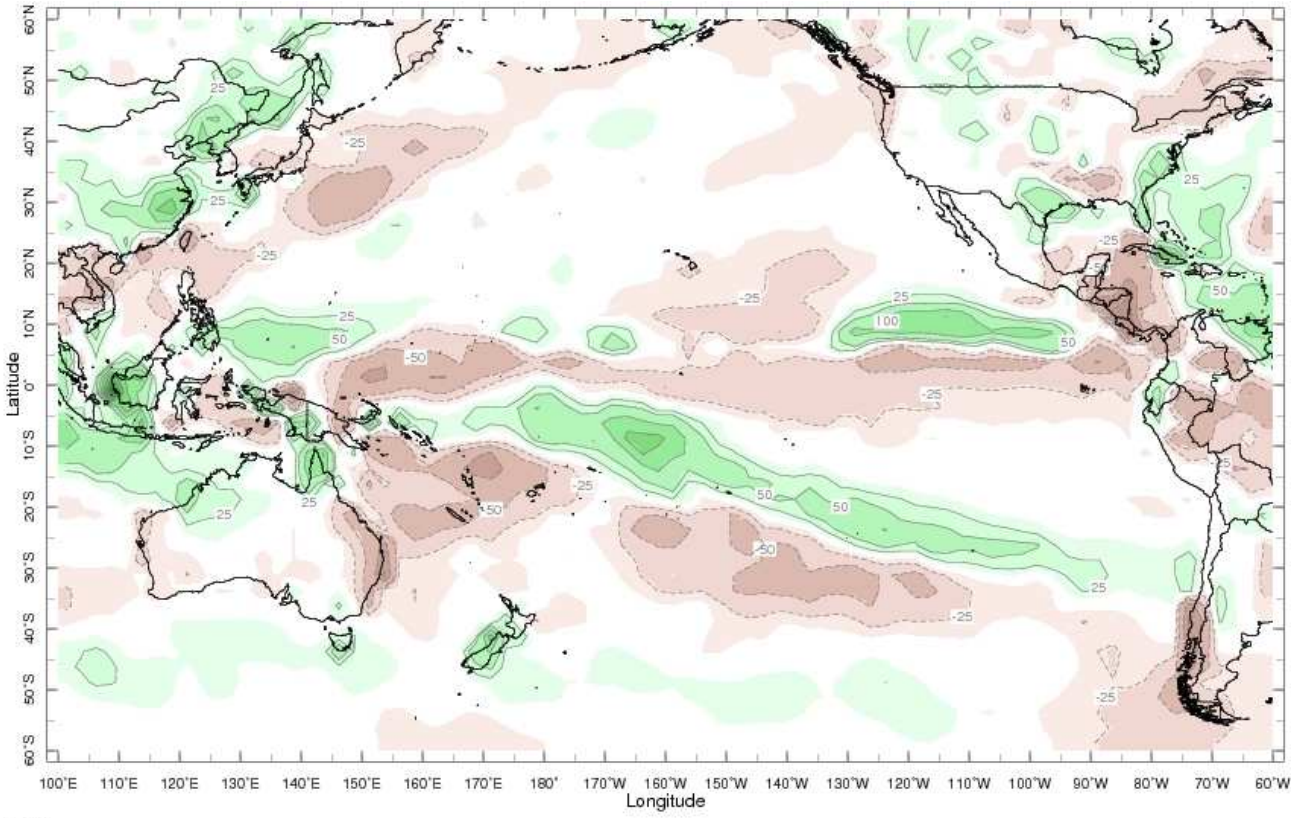


Figure 3 : Anomalie mensuelle des précipitations exprimée en mm/j (période de référence : 1979-2000).
Source : NOAA NCEP CPC CAMS_OPI) – mai 2016.

Suivi du phénomène ENSO

Southern Oscillation Index

En dépit de fortes fluctuations, on remarque depuis le début de l'année une nette tendance du SOI à remonter vers les valeurs médianes. Au mois de mai, il a dépassé la valeur médiane pour devenir positif. Sur 30 jours, il atteint la valeur moyenne de +2,8, témoignant lui aussi de la fin de l'épisode El Niño et d'un retour vers l'état neutre.

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.

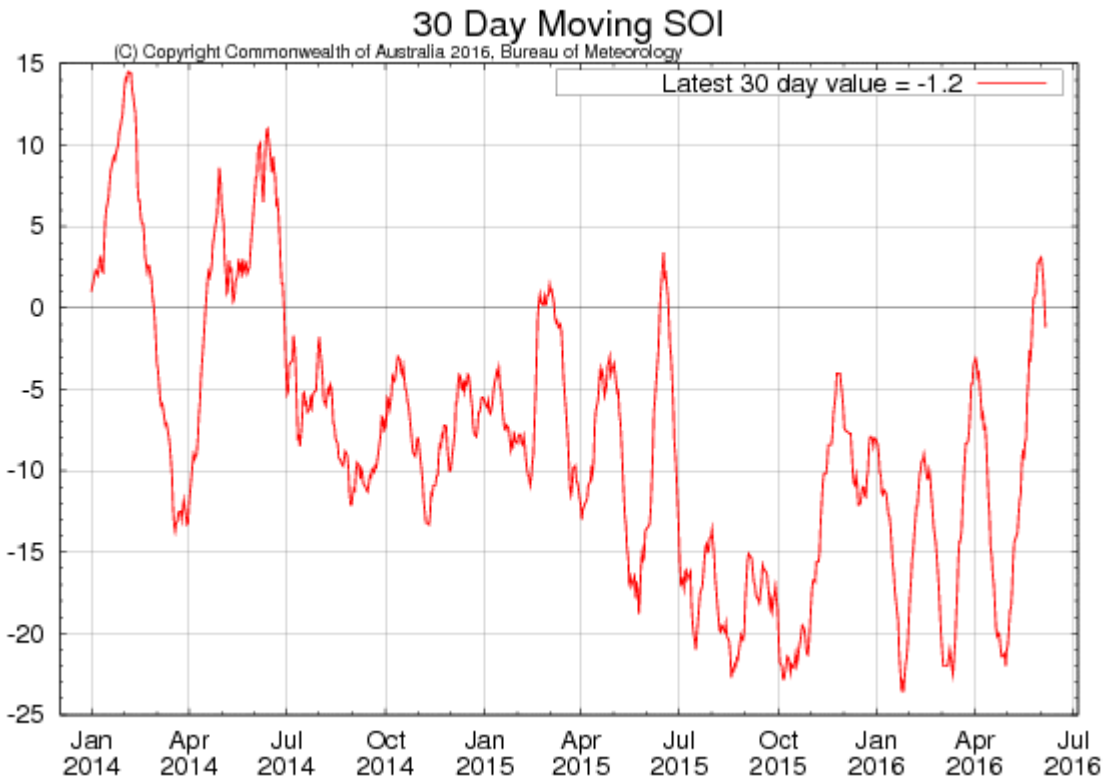


Figure 4 : Evolution temporelle de l'indice SOI (Southern Oscillation Idex) au cours des 30 derniers mois.
Source : Bureau Of Meteorology – mai 2016.

54 % des simulations numériques réalisées par les centres météorologiques internationaux suggèrent des conditions neutres pour le trimestre juin-juillet-août 2016. Une tendance se dessine pour voir naître des conditions La Niña au cours du trimestre septembre-octobre-novembre 2016 (probabilité de 58 %). Sur un plus long terme, l'ensemble des modèles se dispersent entre des conditions neutres et la Niña, laissant planer encore beaucoup d'incertitudes. Dans tous les cas, un retour à des conditions El Niño en 2016 est très peu probable (moins de 8 % de chance). Comme le montre la figure 5, le modèle ARPEGE de Météo-France est conforme à ce consensus.

Rappelons que les trois derniers plus forts épisodes El Niño (1972-1973, 1982-1983 et 1997-1998) ont tous été suivis d'une Ninã de forte intensité et que l'épisode El Ninõ 2015-2016 fut d'une intensité comparable.

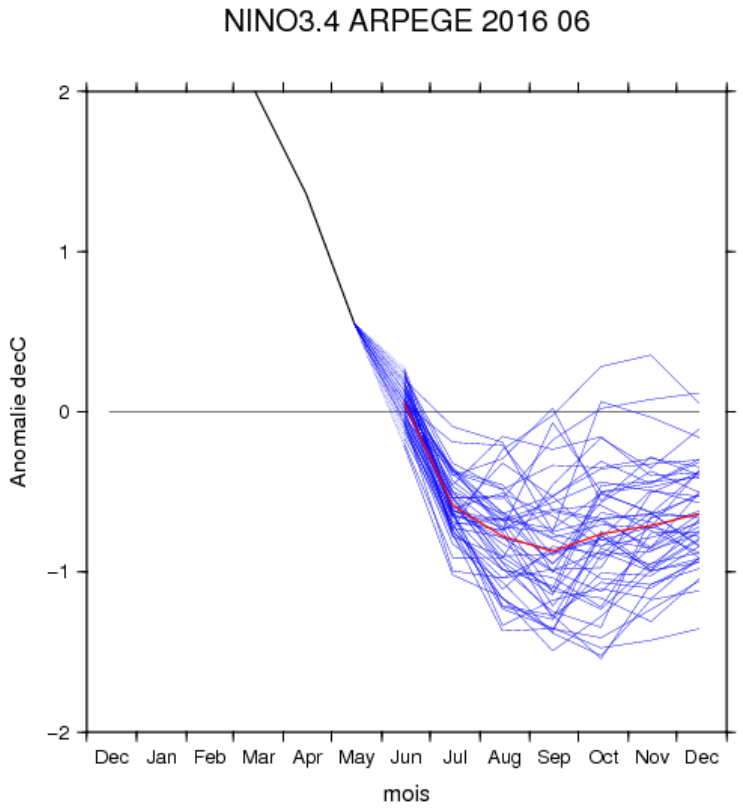


Figure 5 : Variation observée (en noir) et évolutions prévues de l'anomalie de la température moyenne au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170W-120W] par les 41 simulations de Météo-France (modèle ARPEGE).
Source et copyright du graphique : Météo-France – juin 2016.

Légendes et définitions

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 décade, 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

Tél. : (687) 27 93 14
Fax : (687) 27 93 01
Email : contact.nouvelle-caledonie @meteo.fr
Site internet : http://www.meteo.nc

Directeur de la publication :
Hugues Ravenel

Conception et Réalisation :
DIRNC/CLIM/EC

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