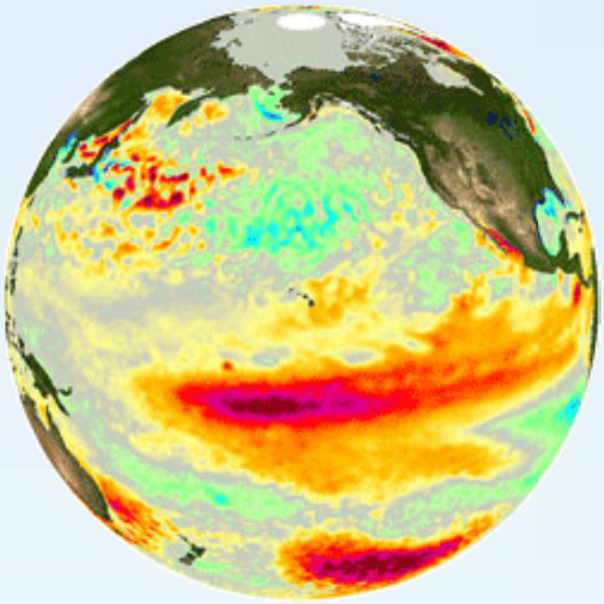
Septembre
Octobre
Novembre
2016

# 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…

En août, l'état de l'atmosphère et de l'océan dans le Pacifique équatorial reflètent des conditions ENSO neutre. Selon les modèles internationaux, l'apparition de conditions La Niña d'intensité faible ou de conditions neutres est équiprobable pour le trimestre septembre-octobre-novembre 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.

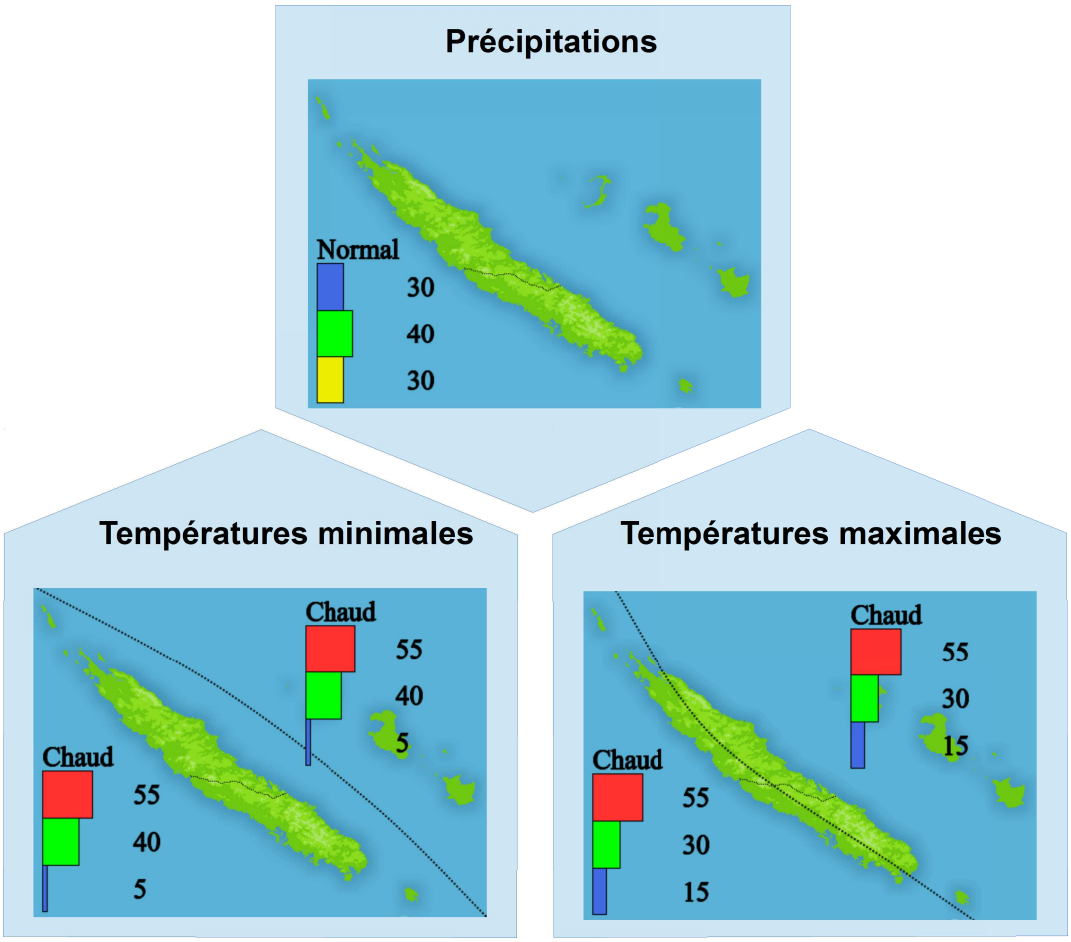
METEO Service de la Météorologie

METEO FRANCE

# Prévisions locales

Pour ce qui concerne les **précipitations** durant le trimestre septembre/octobre/novembre 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

Durant le mois d'août, la langue d'eau anormalement froide le long de l'équateur (zone 1) s'est étendue vers l'antiméridien. Elle s'est étalée, mais n'a pas gagné en intensité. Dans la boite Niño 3.4 l'anomalie de température est stable à - 0,4 ℃ . Cette valeur reste en deçà du seuil de - 0,5 ℃ qui caractérise le passage en conditions La Niña.

Dans la partie ouest du Pacifique équatorial (zone 2), l'anomalie de température positive est en légère diminution par rapport au mois de juillet. Sa valeur moyenne est d'environ + 1 ℃.

Sur la mer de Corail (zone 3), la température de la mer reste légèrement excédentaire. Cette anomalie est en décroissance par rapport à celle du mois de juillet. Au voisinage de la Nouvelle-Calédonie, les eaux de surface restent plus chaudes que de coutume avec une température de 23 ℃, supérieure en moyenne de 0,5 ℃ à la normale .

Au niveau de Wallis-et-Futuna, les eaux de surface restent proches de la normale, avec une température voisine de 28 ℃.

Les faibles anomalies de température sur l'ensemble du bassin ainsi qu'un indice Niño 3.4 de - 0,4 ℃ sont caractéristiques de conditions ENSO (El Niño Southern Oscillation) neutres.

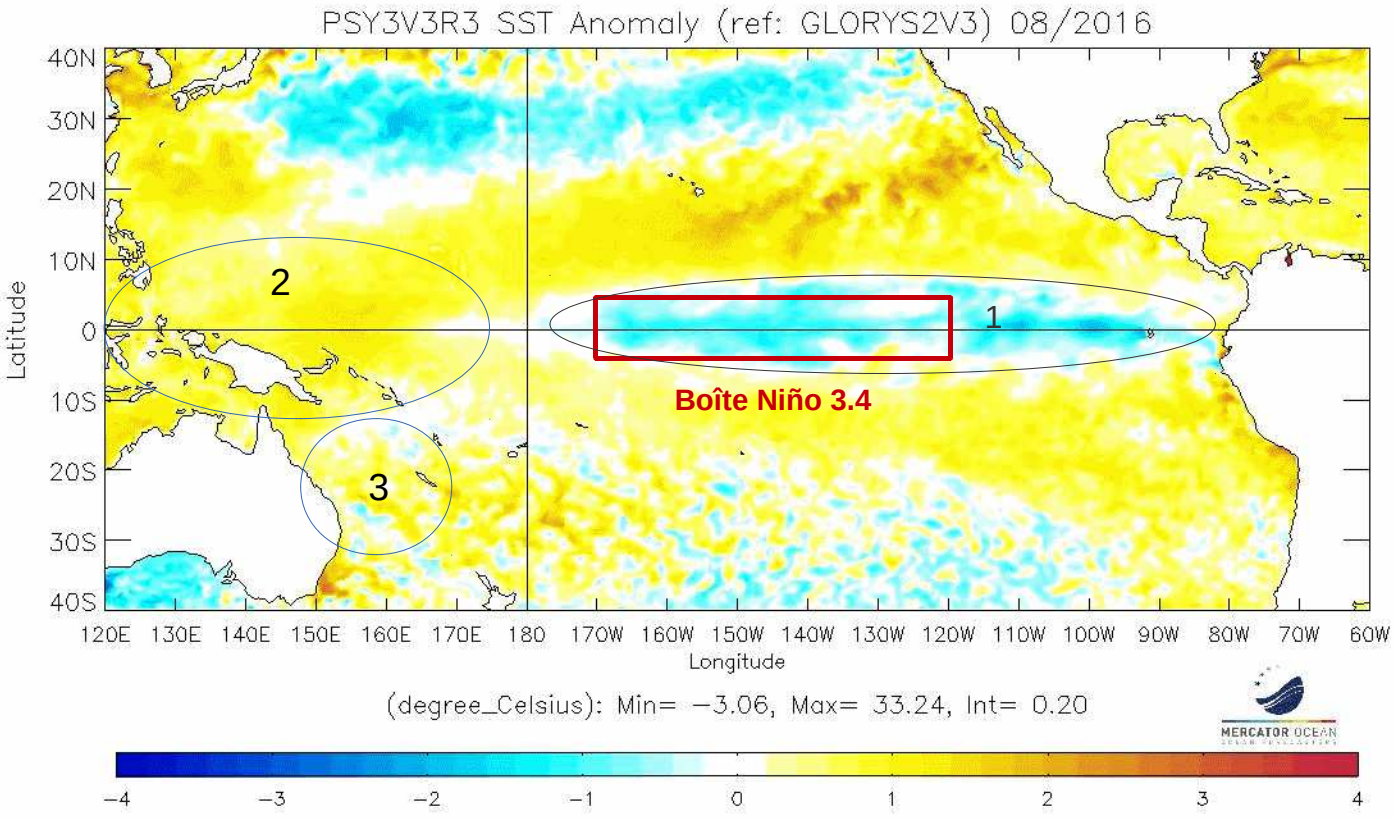



Figure 1 : Anomalie mensuelle de la température de l'océan superficiel exprimée en ℃.
*Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3 août 2016.*

Les anomalies négatives de subsurface comprises entre 130°E et 170°W régressent légèrement en étendue et en intensité en août, continuant un mouvement initié en début d'année avec le déclin de la phase El Niño.

A l'est du 170°W, les anomalies négatives de subsur face restent très voisines de celles de juillet, témoignant d'un état stationnaire de cette partie du bassin. Les anomalies négatives les plus fortes, qui sont situées vers 150°W aux alentours d es 100 mètres de profondeur, sont stables (- 4,3 °C).

Autour de l'antiméridien, sur les 80 premiers mètres de profondeur, on remarque une légère tendance au refroidissement.

Les anomalies positives de subsurface confinées à l'ouest de 130°E restent elles aussi très proches des valeurs de juillet, tant en intensité qu'en distribution spatiale, avec une anomalie max passant de + 3,1 °C en juillet à + 3,0 °C en août.

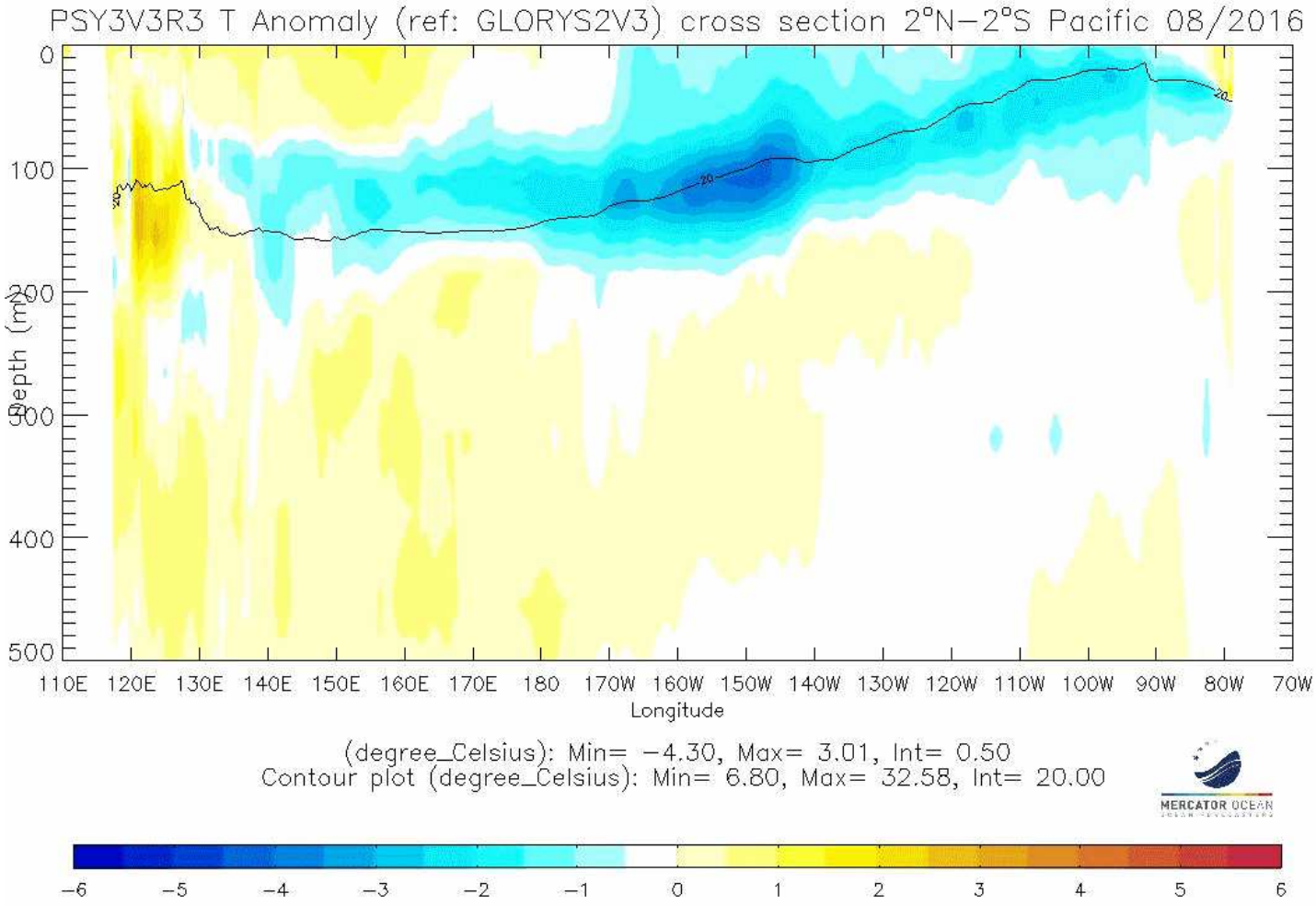



Figure 2 : Écart à la normale de la température de l'océan entre 2°N et 2°S pour différentes profondeurs (-500 m – 0 m) exprimé en °C.
*Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3 août 2016.*

# Suivi du phénomène ENSO

## Précipitations

Le déficit de précipitation situé le long de l'équateur à l'Est de la ligne de changement de date (zone 1) correspond à l'anomalie négative de température de surface de la mer.

L'intense activité de la ZCIT (Zone de Convergence Inter-Tropicale, zone 2) dans le Pacifique nord-ouest au cœur de l'été boréal, entretenue par une phase modérément active de la MJO (Madden Julian Oscillation) a pour corollaire une zone de déficit pluviométrique le long de l'équateur, des États fédérés de Micronésie aux Îles Kiribati (Tarawa).

En marge sud de cette zone très sèche, de la Papouasie aux Îles Salomon, la branche horizontale de la ZCPS, principale source de précipitations dans le Pacifique Sud-Ouest, provoque des précipitations hétérogènes d'intensité modérée (zone 3). Sa branche descendante, qui recouvre les Îles Fidi, Tonga et Cook (zone 4) retrouve une position conforme à la phase neutre du phénomène ENSO (El Niño Southern Oscillation). Son activité est modérée.

En Nouvelle-Calédonie comme à Wallis et Futuna, à l'écart de ces grandes structures, les pluies ont été conformes aux normales saisonnières au cours de ce mois.

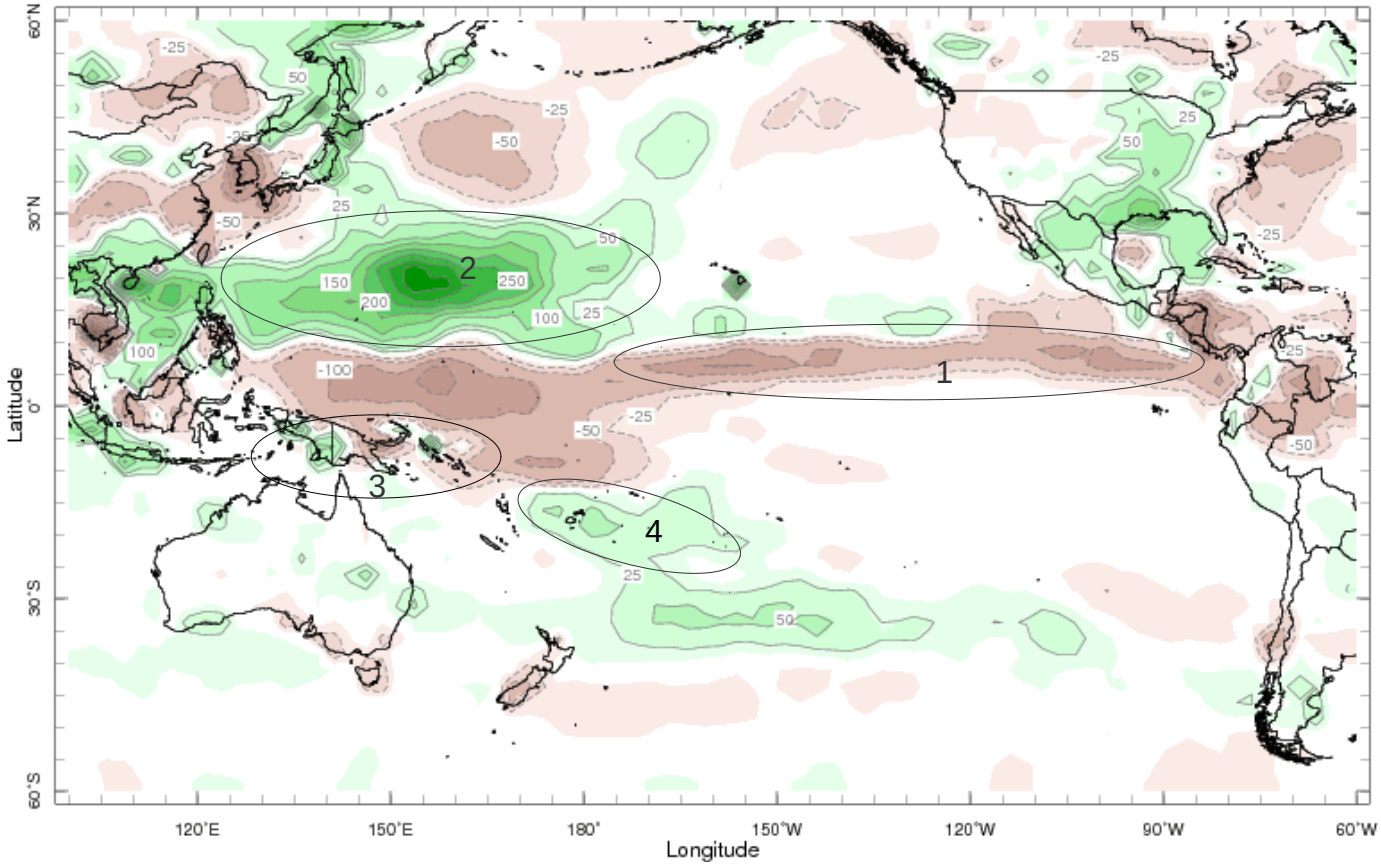



Figure 3 : Anomalie mensuelle des précipitations exprimée en mm/j (période de référence : 1979-2000).
*Source : NOAA NCEP CPC CAMS_OPI) – août 2016.*

# 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 mais proches des conditions neutres (ni Niño, ni Niña). Au mois d'août, il poursuit la légère tendance à la hausse déjà apparue en juillet. Au 30 août, le SOI sur 30 jours est de +7,2.

*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.*

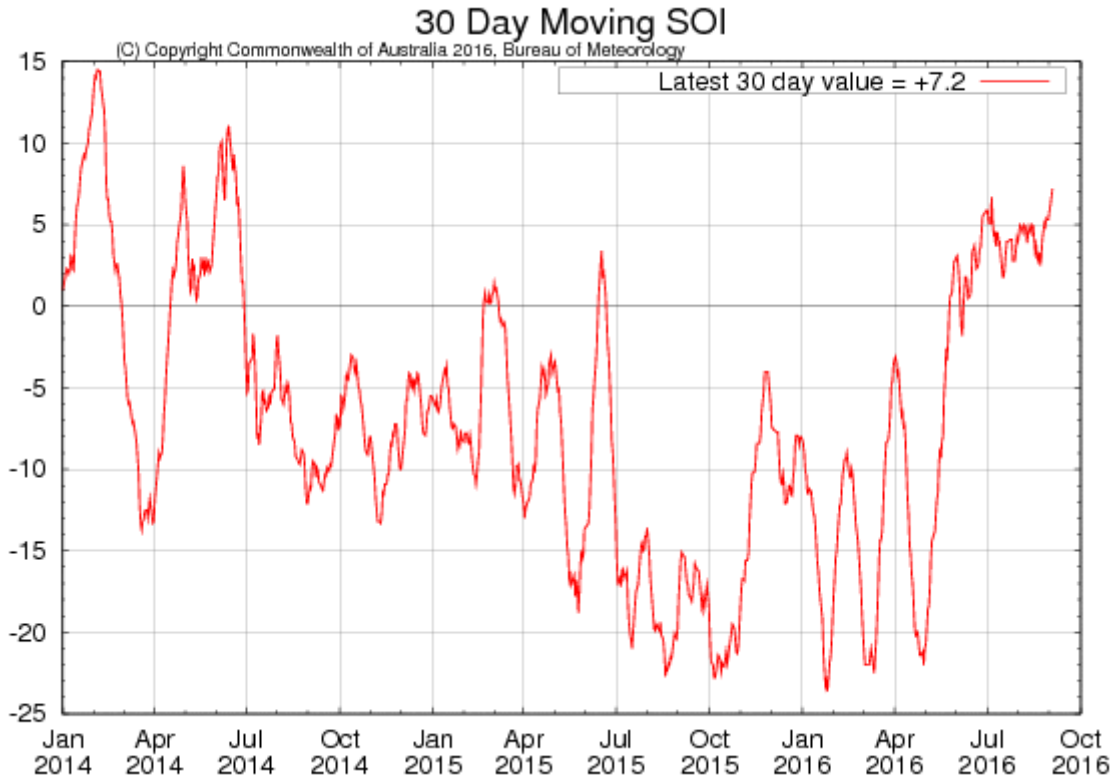



Figure 4 : Evolution temporelle de l'indice SOI (Southern Oscillation Index) au cours des 30 derniers mois.
*Source : Bureau Of Meteorology – 30 août 2016.*

L'apparition de conditions neutres (ni Niño, ni Niña) dans le Pacifique au cours du trimestre septembre-octobre-novembre 2016 devient maintenant le scénario privilégié par les modèles météorologiques internationaux avec une confiance de 55-60 %, contre 40 % pour l'installation de conditions La Niña. Le scénario El Niño est quant à lui exclu. Cette prévision consensuelle en faveur de conditions neutres se justifie par la disparition des anomalies significatives de vent, de température de la mer ou de convection qui privilégiait jusqu'au mois dernier la venue d'un épisode La Niña.
Dans une même logique, le modèle français ARPEGE favorise à présent un scénario orienté vers une situation neutre. D'après le modèle ARPEGE, l'intensité maximale de l'anomalie négative de température moyenne au sein de la boîte Niño 3.4 est quasiment atteinte et restera stable et de faible intensité jusqu'en mars prochain.

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. Toutefois, bien que l'épisode El Ninõ 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.

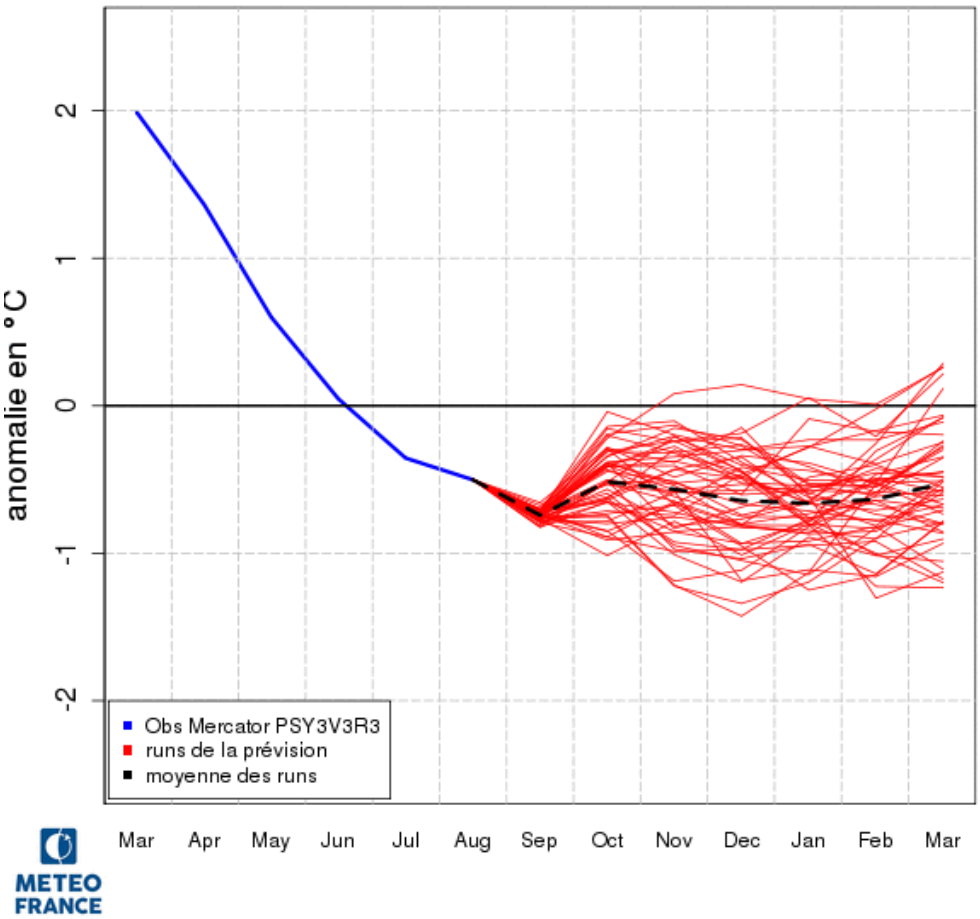



Figure 5 : Variation observée (en bleu) et évolutions prévues de l'anomalie de la température moyenne au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170W-120W] par les 41 simulations de Météo-France (modèle ARPEGE).
*Source et copyright du graphique : Météo-France – Août 2016.*

# 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 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*