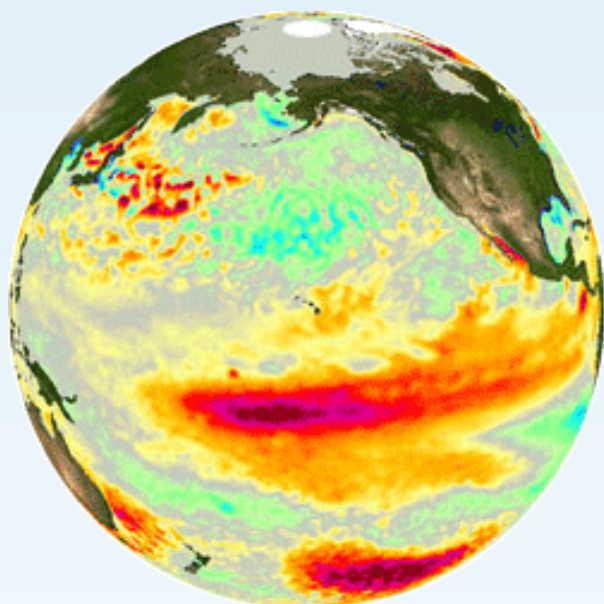


Novembre
Décembre
Janvier

2016/2017

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

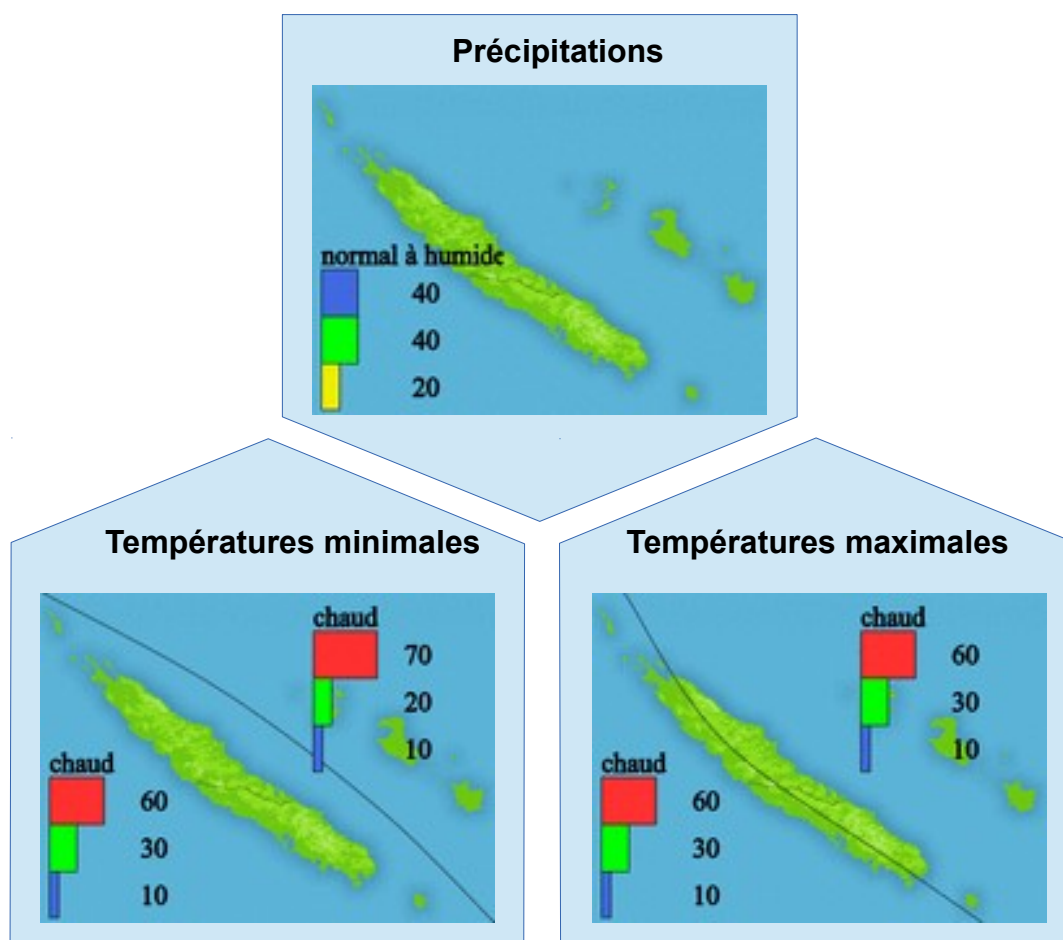
En bref...

En octobre, l'état de l'atmosphère et de l'océan dans le Pacifique équatorial reflètent toujours des conditions ENSO neutres. Cependant et selon les modèles internationaux, un épisode La Niña est privilégié pour le trimestre novembre-décembre-janvier 2016/2017. En Nouvelle-Calédonie, les températures devraient être supérieures aux normales de saison et les précipitations conformes ou supérieures aux normales.

Prévisions locales

En ce qui concerne les **précipitations** durant le trimestre novembre/décembre/janvier 2016/2017, 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 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

En octobre, la température de surface de la mer au niveau de l'équateur est inférieure à la normale dans le centre et l'Est du Pacifique. Toutefois, ces conditions sont toujours considérées comme neutres.

A l'instar des mois précédents et depuis avril, les anomalies négatives du Pacifique équatorial continuent de s'étendre vers l'Ouest et dépassent désormais la ligne de changement de date. Ces eaux froides se sont également étendues vers l'Est puisque la température de surface de la mer passe en dessous de la normale entre 110W et les côtes péruviennes. En octobre, les eaux anormalement froides s'étirent ainsi entre 175E et les côtes d'Amérique du Sud (zone 1). Au niveau de la boîte Niño 3.4 centrée entre 170W et 120W, l'anomalie négative moyenne en octobre s'est légèrement renforcée à $-0,7^{\circ}\text{C}$ ($-0,6^{\circ}\text{C}$ en septembre). Le seuil de passage en conditions La Niña ($-0,5^{\circ}\text{C}$) est dépassé. Si cet écart persiste et se renforce au mois de novembre, un épisode La Niña pourrait être officiellement déclaré. A surveiller donc...

Au niveau du Continent Maritime, les eaux chaudes ont légèrement perdu de leur intensité par rapport au mois dernier (zone 2).

En mer de Corail (zone 3), les eaux de surface restent légèrement plus chaudes que la normale. Au voisinage de la Nouvelle-Calédonie, la température de la mer est entre 24°C et 25°C , soit $0,5^{\circ}\text{C}$ de plus que la normale. Au niveau de Wallis et Futuna, les eaux de surface sont toujours aussi douces, avec une température voisine de 28°C .

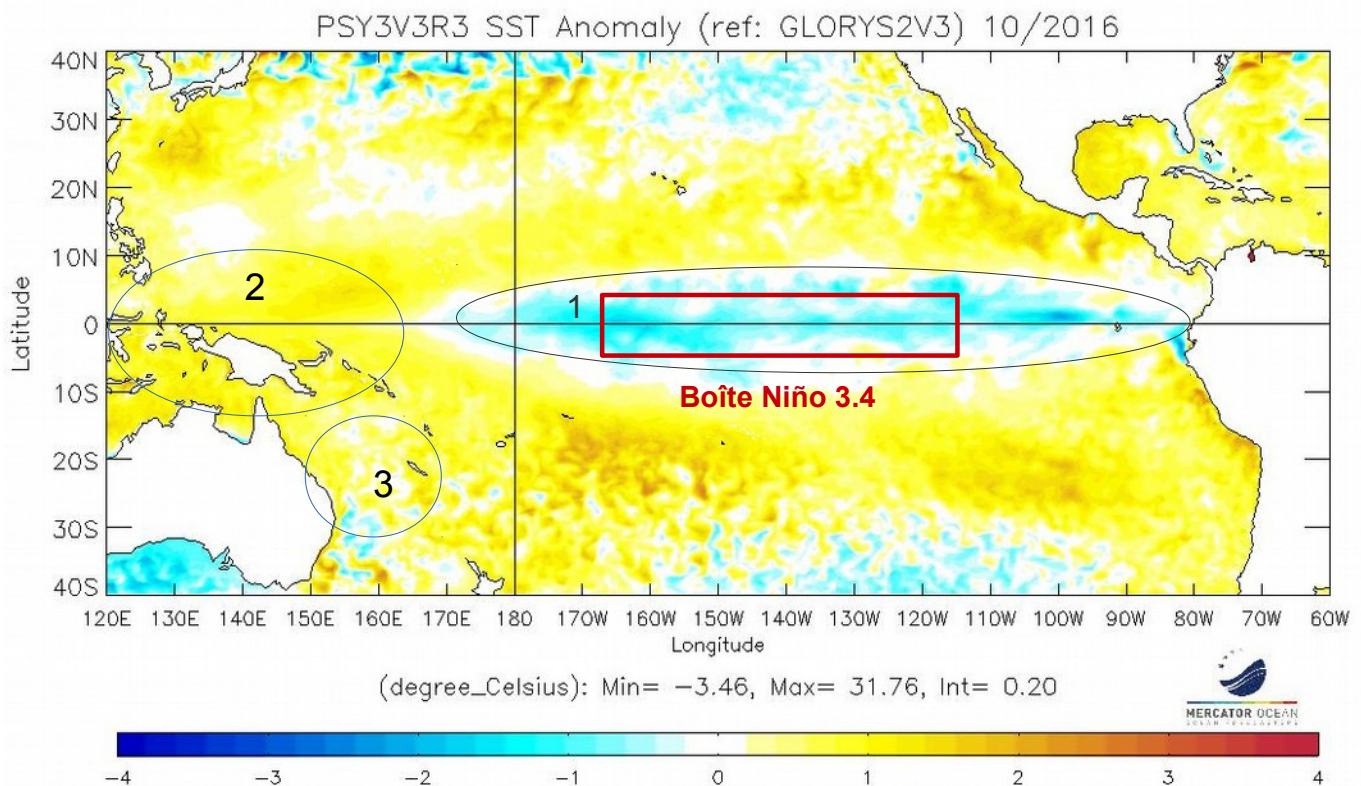


Figure 1 : Anomalie mensuelle de la température de l'océan superficiel exprimée en $^{\circ}\text{C}$.

Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3
Octobre 2016.

Suivi du phénomène ENSO

Océan de subsurface

Dans l'océan Pacifique équatorial central et Est, plus précisément à l'Est du 180W, les anomalies de température des eaux de subsurface (comprises entre 50 et 150 m de profondeur) sont négatives depuis mars 2016. Pas de changement notable pour le mois d'octobre si ce n'est un léger renforcement de ces dernières. En effet, les anomalies négatives les plus fortes passent de $-3,6^{\circ}\text{C}$ en septembre à $-4,0^{\circ}\text{C}$ en octobre.

À l'Ouest du 180W, le volume d'eau dans les 200 premiers mètres de profondeur continue de se réchauffer.

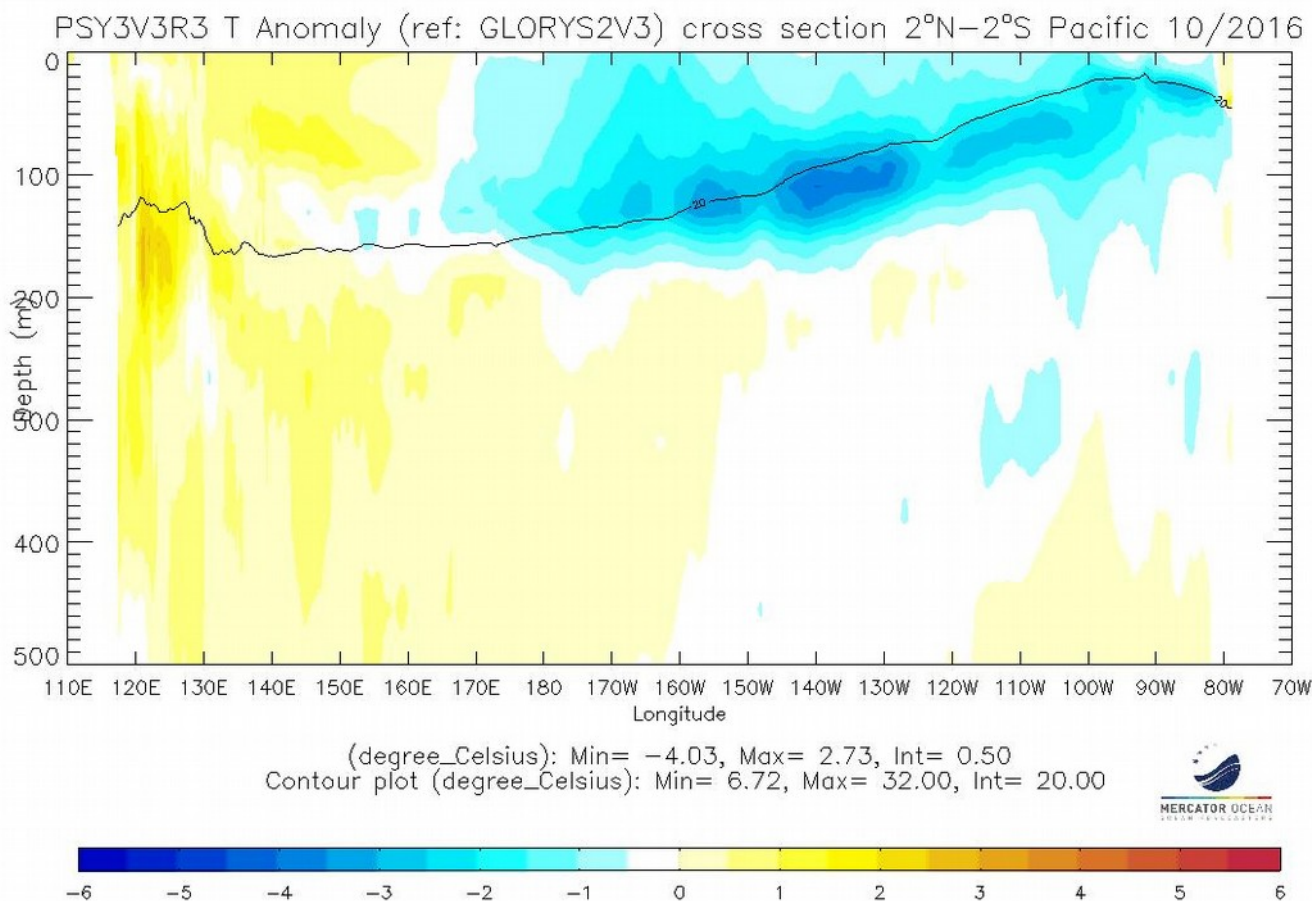


Figure 2 : Écart à la normale de la température de l'océan entre 2°N et 2°S pour différentes profondeurs ($-500\text{ m} - 0\text{ m}$) exprimé en $^{\circ}\text{C}$.

Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY 3
Octobre 2016.

Suivi du phénomène ENSO

Précipitations

Le long de l'équateur, les conditions restent anormalement sèches et couplées à des eaux de surface anormalement froides.

Sur le Continent Maritime (comprenant la Papouasie-Nouvelle-Guinée et l'Indonésie) les conditions restent nettement plus pluvieuses que la normale en octobre (zone 1). En revanche, le nord de l'Australie est passé dans des conditions presque normales.

La ZCPS (Zone de Convergence du Pacifique Sud), principale source de précipitations dans le Pacifique Sud-Ouest, s'est encore affaiblie. Une partie encore active de celle-ci au mois de septembre entre les îles Salomon et Wallis s'est fortement asséchée durant le mois d'octobre. Nous retrouvons finalement une ZCPS désorganisée en plusieurs noyaux de précipitations dont le plus actif (zone 2) englobe le sud des îles Vanuatu, Fidji, Tonga et Futuna. Au nord-est, une branche étroite et fractionnée mais tout de même active passe par le nord des îles Cook (zone 3). Ailleurs, et particulièrement sur les zones recouvrant le sud des îles Salomon, le nord des îles Vanuatu, la Nouvelle-Calédonie, les îles Samoa et Wallis, ce sont des conditions anormalement sèches qui dominent.

Oct 2016

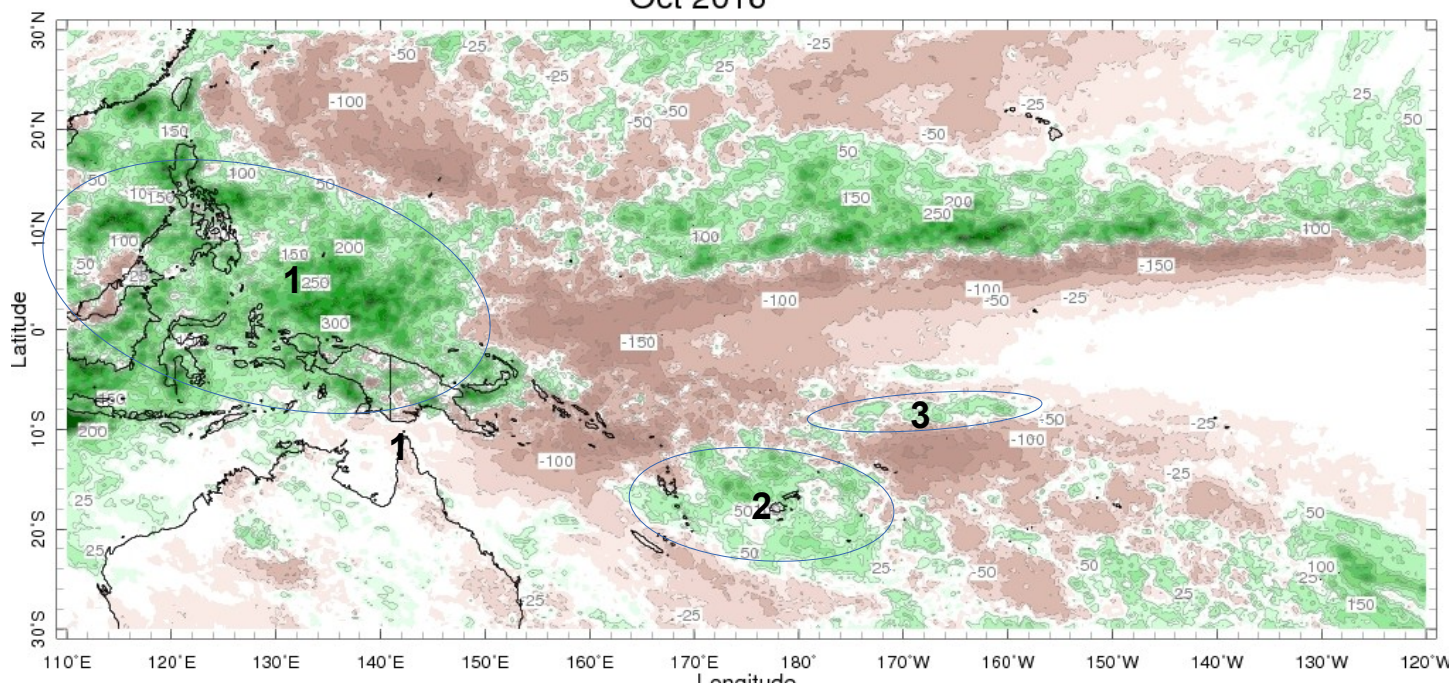


Figure 3 : Anomalie mensuelle des précipitations exprimée en mm/mois(période de référence : 2000-2015).
Source : NASA GES-DAAC TRMM_L3 TRMM_3B42RT v7 daily precipitation– Octobre 2016.

Suivi du phénomène ENSO

Southern Oscillation Index

En octobre, le SOI descend en flèche au-dessous de 0, soit des valeurs bien inférieures aux valeurs caractéristiques des conditions La Niña (+8). Au 6 novembre, le SOI sur 30 jours est de -5, ce qui traduit encore des conditions neutres.

Cette forte fluctuation du SOI indique que le couplage entre l'océan et l'atmosphère n'est pas encore vraiment actif. En effet, les alizés trans-équatoriaux soufflent toujours autour des valeurs normales, voire légèrement plus fort à l'Ouest du 170° E. Rappelons que lors d'un épisode La Niña, un renforcement soutenu des alizés trans-équatoriaux se produit.

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.

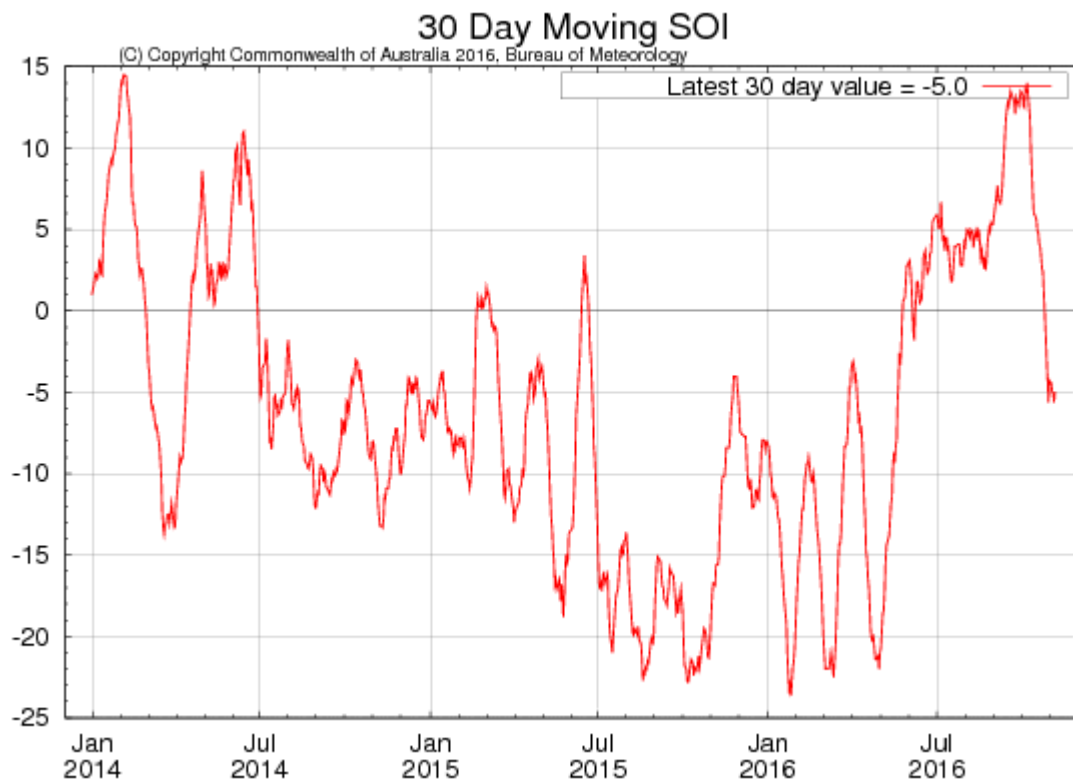


Figure 4 : Evolution temporelle de l'indice SOI (Southern Oscillation Index) au cours des 30 derniers mois.
Source : Bureau Of Meteorology – 8 novembre 2016.

Suivi du phénomène ENSO

Prévision des modèles

Même si les conditions sont toujours déclarées neutres en octobre, elles sont tout de même très proches depuis septembre des seuils caractéristiques d'un épisode La Niña faible.

Ainsi, la plupart des modèles météorologiques internationaux privilégient des conditions La Niña de faible intensité dans le Pacifique au cours du trimestre novembre-décembre-janvier 2016/2017, avec une confiance de 60-70 %. Cependant les modèles suggèrent un phénomène d'une intensité très inférieure à celle de l'épisode 2010/2012 et d'une durée de vie assez courte, de l'ordre de quelques mois.

Le modèle français ARPEGE est en accord avec les modèles internationaux et favorise lui aussi des conditions La Niña de faible intensité et de courte durée (figure 5).

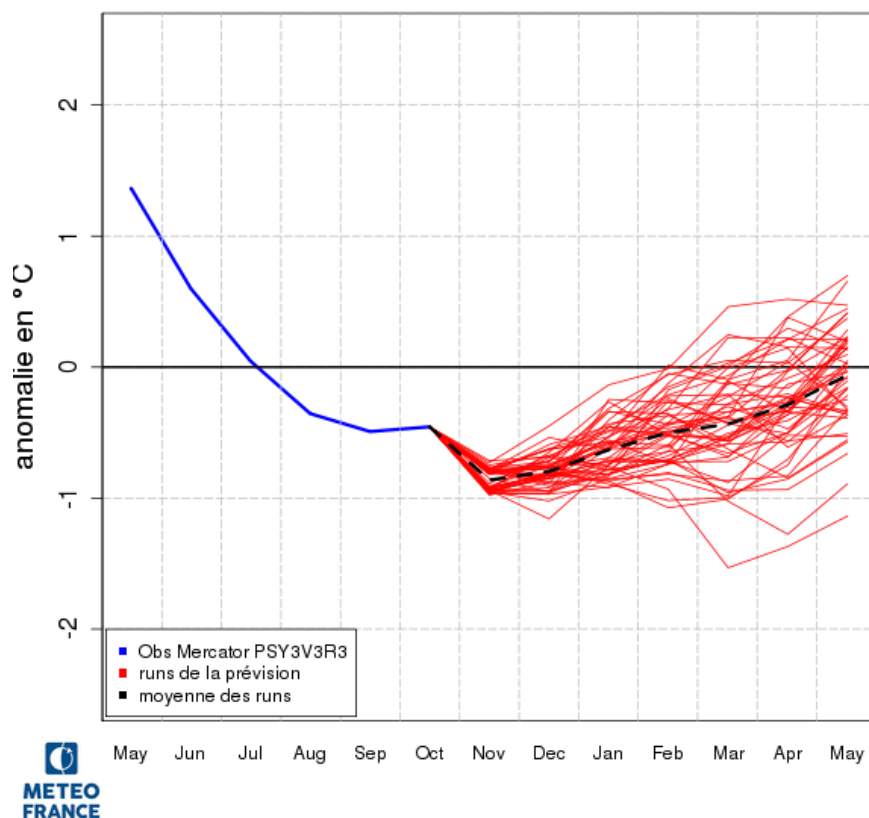


Figure 5 : Variation observée (en bleu) et évolutions prévues de l'anomalie de la température moyenne au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170W-120W] par les 41 simulations de Météo-France (modèle ARPEGE).

Source et copyright du graphique : Météo-France – novembre 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 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 ».

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

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

Novembre / Décembre / Janvier
2016/2017

7