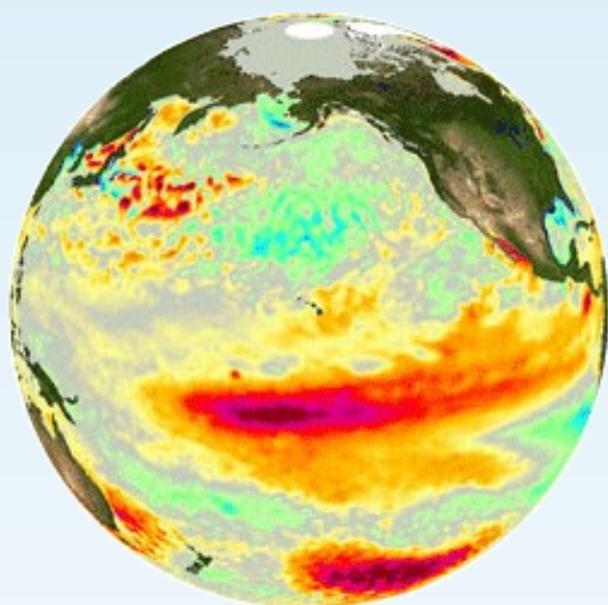




Bulletin mensuel de prévision saisonnière de la Nouvelle-Calédonie

Août 2018



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

Source : www.noaaneews.noaa.gov

▷ **Prévisions locales pour le trimestre sept / oct / nov 2018**

Température, précipitations

▷ **Suivi du phénomène ENSO**

Océan superficiel

Océan de subsurface

Précipitations

Southern Oscillation Index

Prévision des modèles

En bref...

En juillet, les conditions ENSO sont **neutres** dans l'Océan Pacifique tropical, comme en témoignent les températures de surface de la mer légèrement plus élevées que la normale.

L'ensemble des simulations des modèles internationaux dont le modèle ARPEGE de Météo-France s'accordent pour un retour à des conditions el Niño d'ici la fin de l'année.

En Nouvelle-Calédonie, les conditions devraient être plus sèches que la normale pour le trimestre sept/oct/nov et les températures proches de la normale.



Prévisions locales pour le trimestre sept / oct / nov 2018

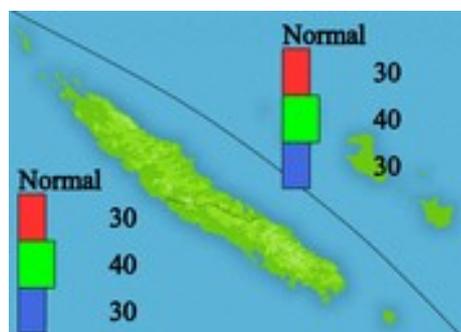
En ce qui concerne les **précipitations** durant le trimestre **septembre / octobre / novembre 2018**, le scénario le plus probable est qu'elles soient en moyenne **inférieures aux normales**.

Pour ce qui est des **températures minimales et maximales** sur cette même période, le scénario le plus probable est qu'elles soient en moyenne **conformes aux normales** sur l'ensemble du territoire.

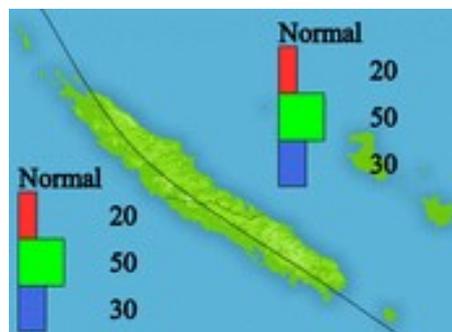
Précipitations



Températures minimales



Températures maximales

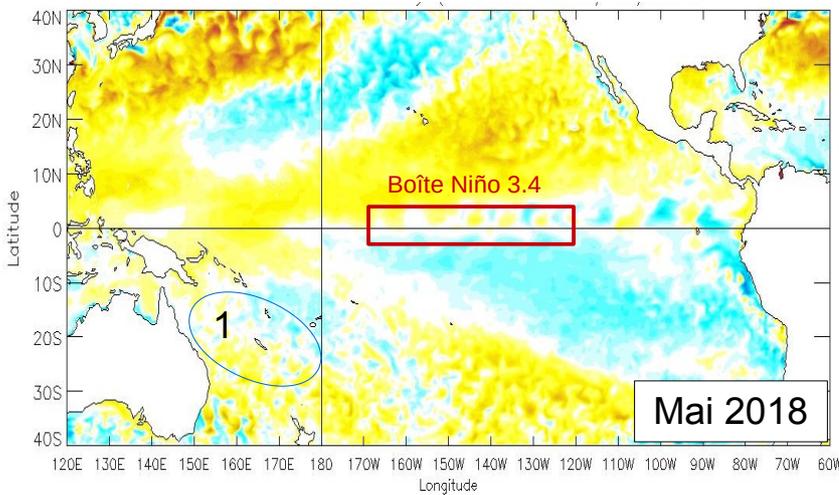


Comprendre les prévisions locales

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

Suivi du phénomène ENSO

Océan superficiel – mai / juin / juillet 2018



En juillet, le long du Pacifique équatorial, les températures de surface de la mer sont légèrement plus élevées que la normale mais restent dans des valeurs d'ENSO neutres.

Au cours des 3 derniers mois, la température de surface de la mer a légèrement augmenté le long de l'Océan Pacifique équatorial. En juillet, l'anomalie de température de surface de la mer dans la boîte Niño 3.4 est de $+0,3^{\circ}\text{C}$, comme en juin.

Au voisinage de la Nouvelle-Calédonie (zone 1), la température de surface de la mer est restée proche de la normale.

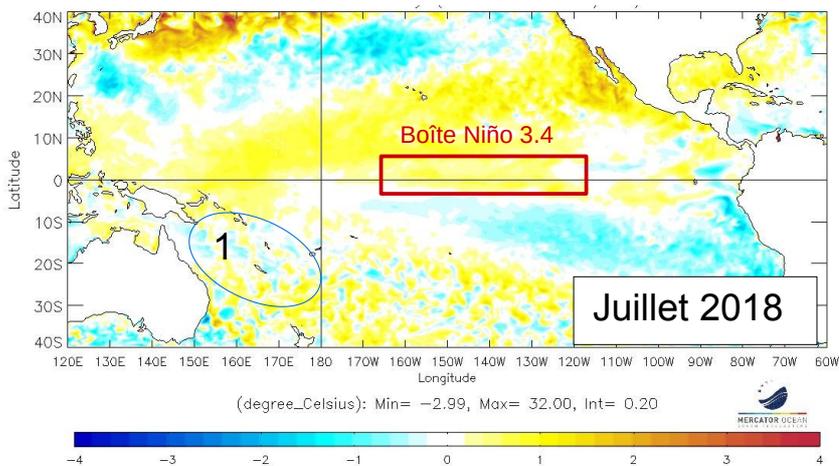
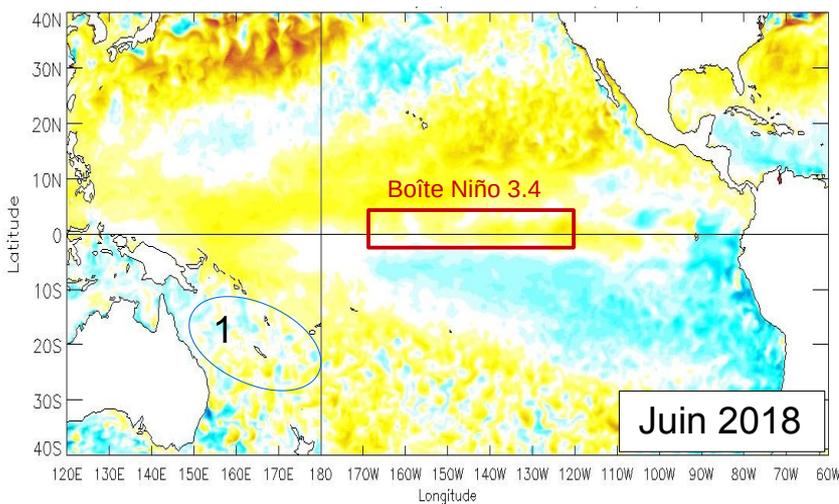


Figure 1 : Evolution au cours des 3 derniers mois de l'anomalie mensuelle de la température de l'océan superficiel exprimée en $^{\circ}\text{C}$.

Source :MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY3, mai - juin - juillet 2018.



Suivi du phénomène ENSO

Océan de subsurface – juin / juillet 2018

L'océan Pacifique équatorial de subsurface est actuellement légèrement plus chaud que la normale mais reste dans des gammes de températures caractéristiques d'un état ENSO neutre.

Au cours des 2 derniers mois, une vaste zone d'anomalie positive de subsurface (zone 1) s'étendait le long de l'Océan Pacifique équatoriale, atteignant la surface entre 150E et 170E ainsi qu'entre 140W et 90W. Au fil des semaines, cette vaste anomalie s'est lentement affaiblie. Récemment, entre fin juillet et début août, une petite zone d'anomalie négative de subsurface (zone 2) est apparue vers 50 mètres de profondeur au niveau du 100W.

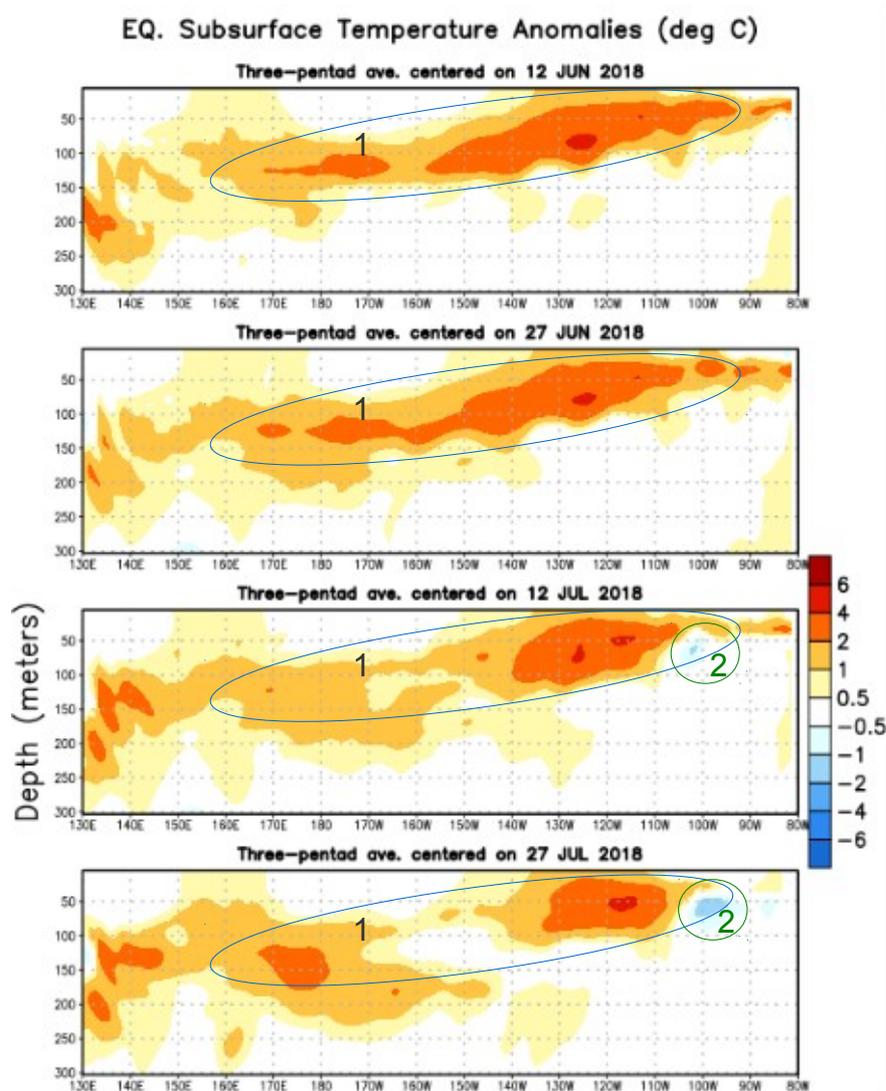


Figure 2 : Évolution du 12 juin au 27 juillet 2018 de l'écart à la normale de la température de l'océan entre 2°N et 2°S pour différentes profondeurs (-300 m – 0 m) exprimé en °C.

Source : Climate Prediction Center/NCEP, www.cpc.ncep.noaa.gov

Suivi du phénomène ENSO

Précipitations – Juillet 2018

En juillet, les précipitations se sont intensifiées le long du 10N entre le Continent Maritime et le 125W (zone 1) en lien avec l'activité de la ZCIT (Zone de Convergence Intertropicale). La recrudescence des pluies au-dessus de l'Indonésie est liée au passage d'une MJO (Oscillation de Madden-Julian) active dans cette région en juillet.

La branche diagonale de la ZCPS (Zone de Convergence du Pacifique Sud), principale source de précipitations dans le Pacifique sud-ouest, et représentée en ligne tiretée sur la figure 3, a été légèrement plus active en juillet qu'en juin. Mais son activité reste très timide.

Au voisinage de la Nouvelle-Calédonie et de Wallis et Futuna (zones 3 et 4), les précipitations ont été proches de la normale en juillet.

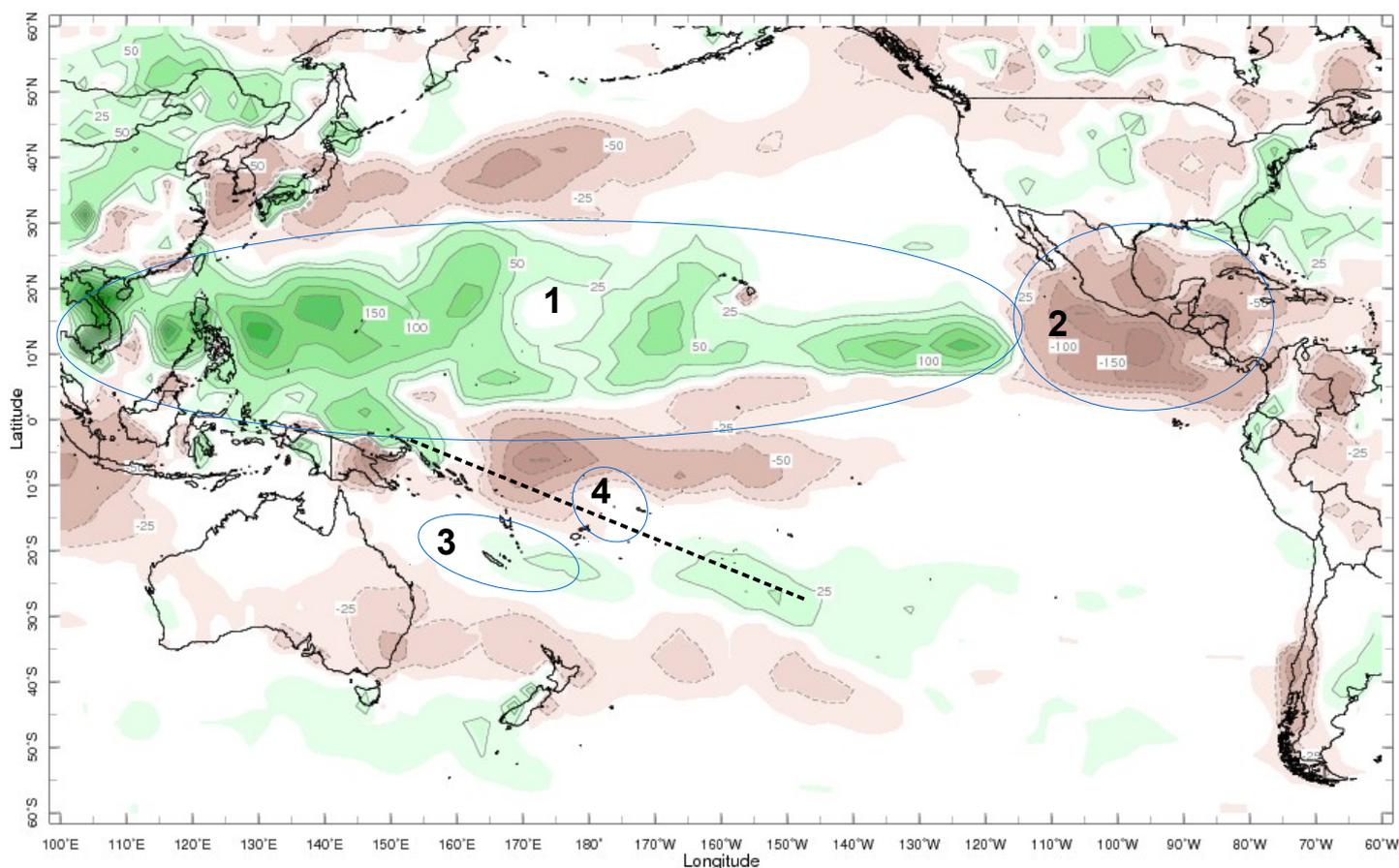


Figure 3 : Anomalies mensuelles des précipitations, en mm/mois (période de référence : 1979-2000).

Source : *International Research Institute for Climate and Society, Climate Monitoring – Juillet 2018*

Suivi du phénomène ENSO

Southern Oscillation Index au cours des derniers mois

Rappel : Le SOI (Southern Oscillation Index) est un indice normalisé basé sur la différence de pression atmosphérique mesurée 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 29 juillet 2018, la valeur moyenne du SOI-30 jours est de -0,4. Comme le montre le graphique ci-dessous, le SOI fluctue dans des gammes de valeurs ENSO neutres depuis fin avril 2018.

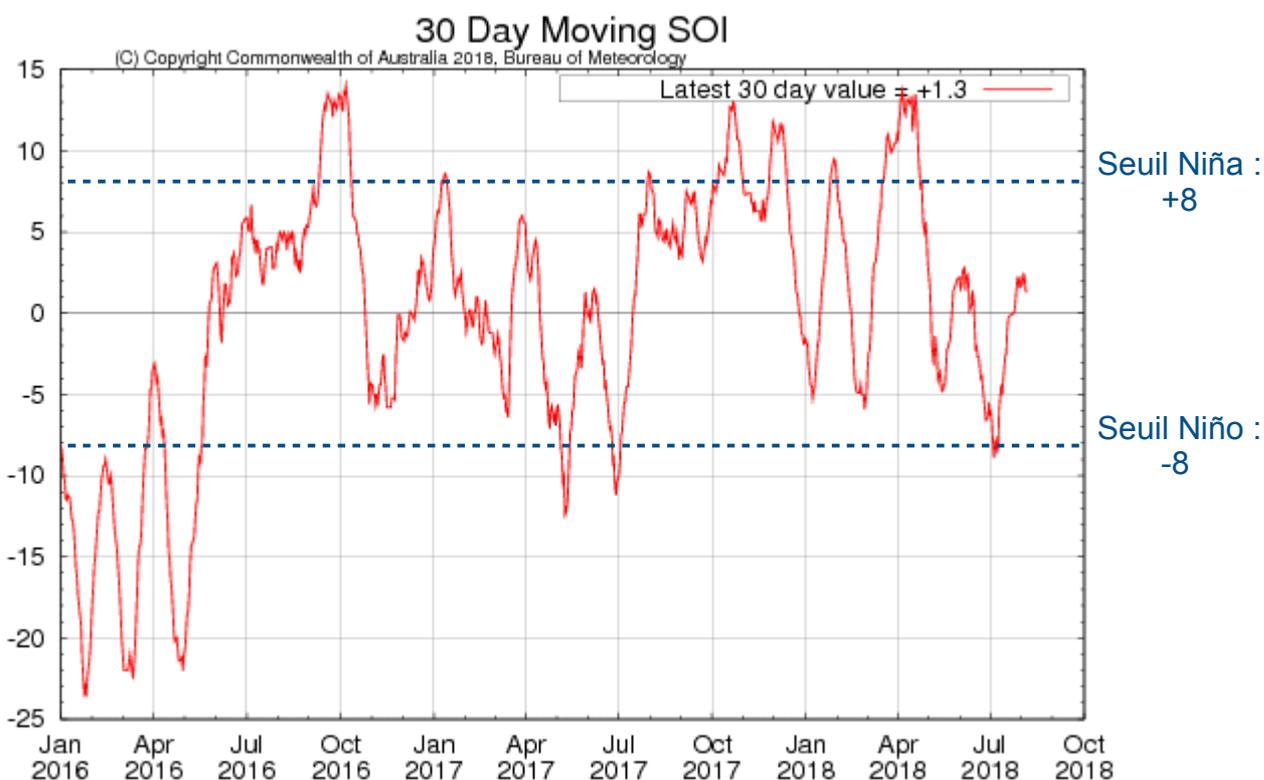


Figure 4 : Evolution temporelle de l'indice SOI-30 jours (Southern Oscillation Index) au cours des deux dernières années. Source : Bureau Of Meteorology – Juillet 2018.

Suivi du phénomène ENSO

Prévision des modèles

Rappel : La température de surface de la mer dans la boîte Niño 3.4 sert d'indice pour caractériser le cycle de l'ENSO : lorsque la température moyenne sur 3 mois consécutifs y est supérieure à $+0,5^{\circ}\text{C}$, on considère que l'on est en conditions El Niño, lorsque la température moyenne sur 3 mois consécutifs y est inférieure à $-0,5^{\circ}\text{C}$, on considère que l'on est en conditions La Niña. Lorsque la température est comprise entre $-0,5^{\circ}\text{C}$ et $+0,5^{\circ}\text{C}$, on est en conditions neutres.

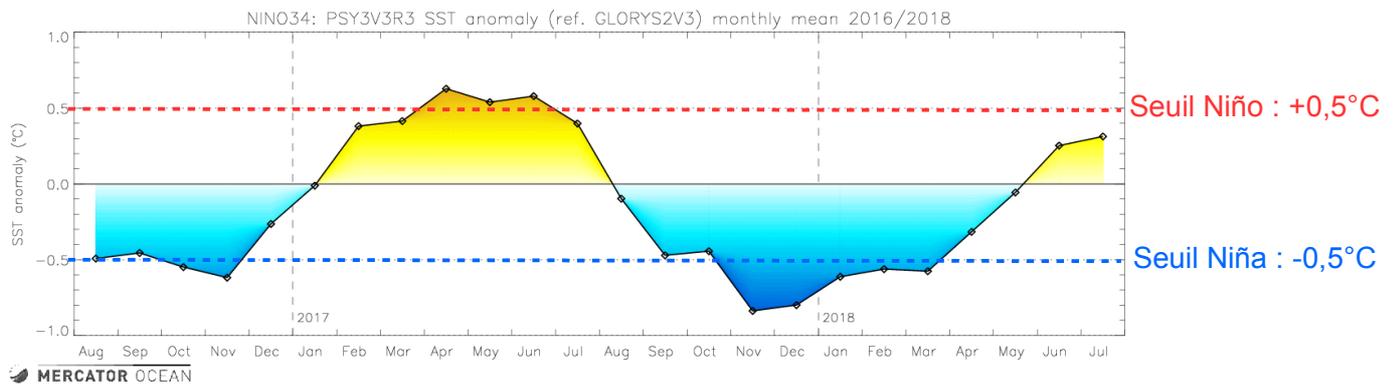


Figure 5 : Variation observée de l'anomalie moyenne de la température à la surface de la mer au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N - 5°S ; 170°W - 120°W] au cours des 24 derniers mois.

Source : GLORYS - Réanalyse globale réalisée à Mercator Océan - Toulouse – Juillet 2018.

Le modèle ARPEGE de Météo-France du mois de juillet (figure 6) confirme ses propres prévisions réalisées le mois dernier, à savoir le maintien de conditions neutres pour le mois d'août puis une transition vers des conditions El Niño au cours des mois suivants. La confiance accordée à ces prévisions est relativement élevée, étant donné la faible dispersion du panache de simulations et leur accord avec les prévisions des modèles internationaux. En bref, les chances pour que l'Océan Pacifique tropical soit en conditions El Niño au cours du trimestre août/septembre/octobre sont de 55 % et de 70 % pour le dernier trimestre 2018.

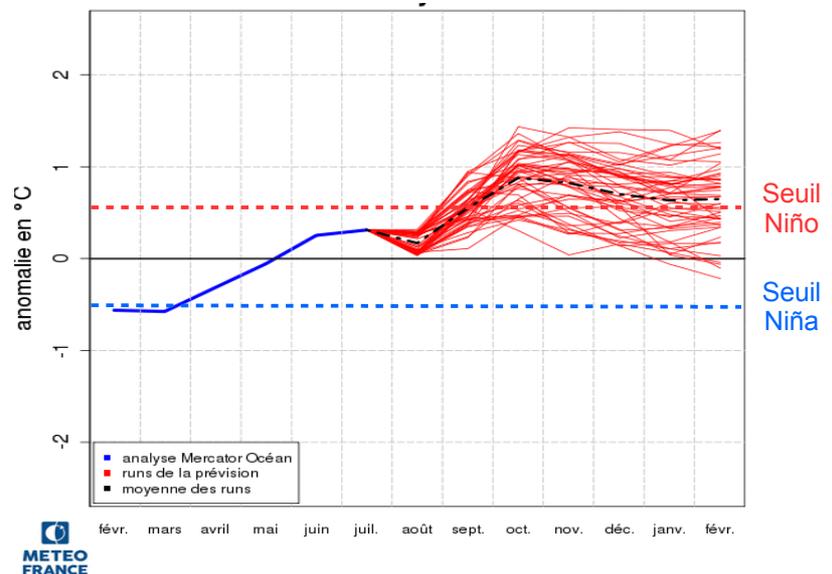


Figure 6 : Variation observée (en bleu) et évolutions prévues (en rouge) de l'anomalie moyenne de la température à la surface de la mer au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N - 5°S ; 170°W - 120°W] par les 51 simulations de Météo-France (modèle ARPEGE).

Source et copyright du graphique : Météo-France – Juillet 2018.

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 ».
- **MJO** : La MJO (Madden Julian Oscillation) est une onde atmosphérique de grande échelle qui se propage d'Ouest en Est le long de l'équateur, depuis l'est de l'Afrique jusqu'au milieu du Pacifique à une vitesse d'environ 500 km/jour. Au passage de cette onde, la convection - et donc les précipitations - se renforcent sensiblement. Le passage de la MJO favorise également le développement des dépressions tropicales et des cyclones.

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 Aurio!
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
Site internet : <http://www.meteo.nc>

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