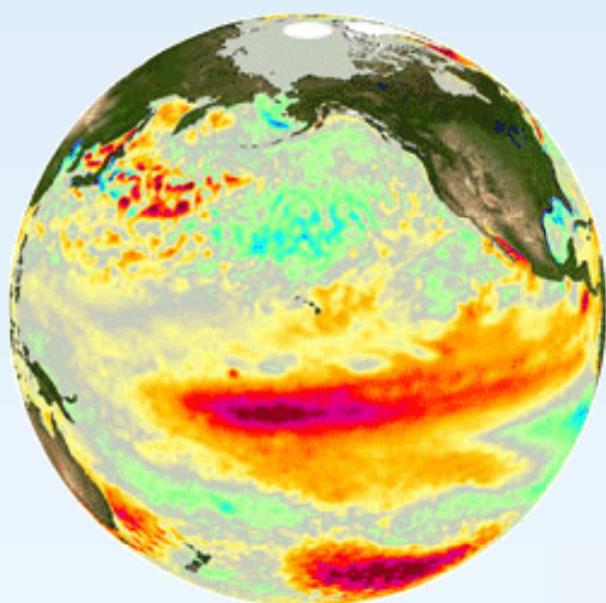




Bulletin mensuel de prévision saisonnière de la Nouvelle-Calédonie

Septembre 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 oct / nov / déc 2018**

Températures, précipitations

▷ **Suivi du phénomène ENSO**

Océan superficiel

Océan de subsurface

Précipitations

Southern Oscillation Index

Prévisions des modèles

En bref...

En août, les conditions de l'ENSO sont restées neutres dans l'Océan Pacifique tropical.

Un retour à des conditions El Niño d'ici fin 2018 à début 2019 est envisagé par l'ensemble des simulations des modèles internationaux dont le modèle ARPEGE de Météo-France.

En Nouvelle-Calédonie, les précipitations devraient être proches des normales durant le trimestre oct/nov/déc et les températures proches des normales, voire plus chaudes sur la Côte Ouest pour ce qui est des températures maximales.



Prévisions locales pour le trimestre oct / nov / déc 2018

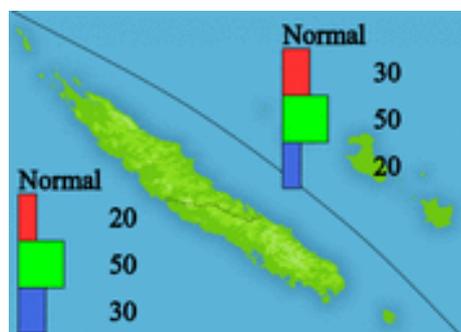
En ce qui concerne les **précipitations** durant le trimestre **octobre / novembre / décembre 2018**, le scénario le plus probable est qu'elles soient en moyenne **proches des valeurs normales**.

Pour ce qui est des **températures minimales** sur cette même période, le scénario le plus probable est qu'elles soient en moyenne **normales** sur l'ensemble du territoire. Concernant les **températures maximales** elles devraient être **proches des normales sur la Côte Est et les Loyauté** et **normales à plus chaudes sur la Côte Ouest**.

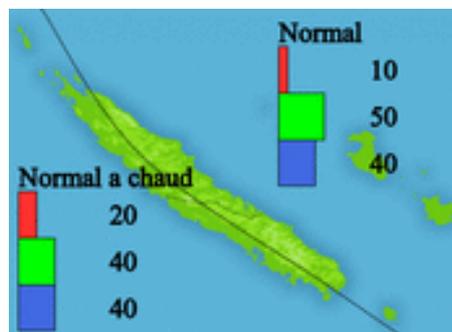
Précipitations



Températures minimales



Températures maximales

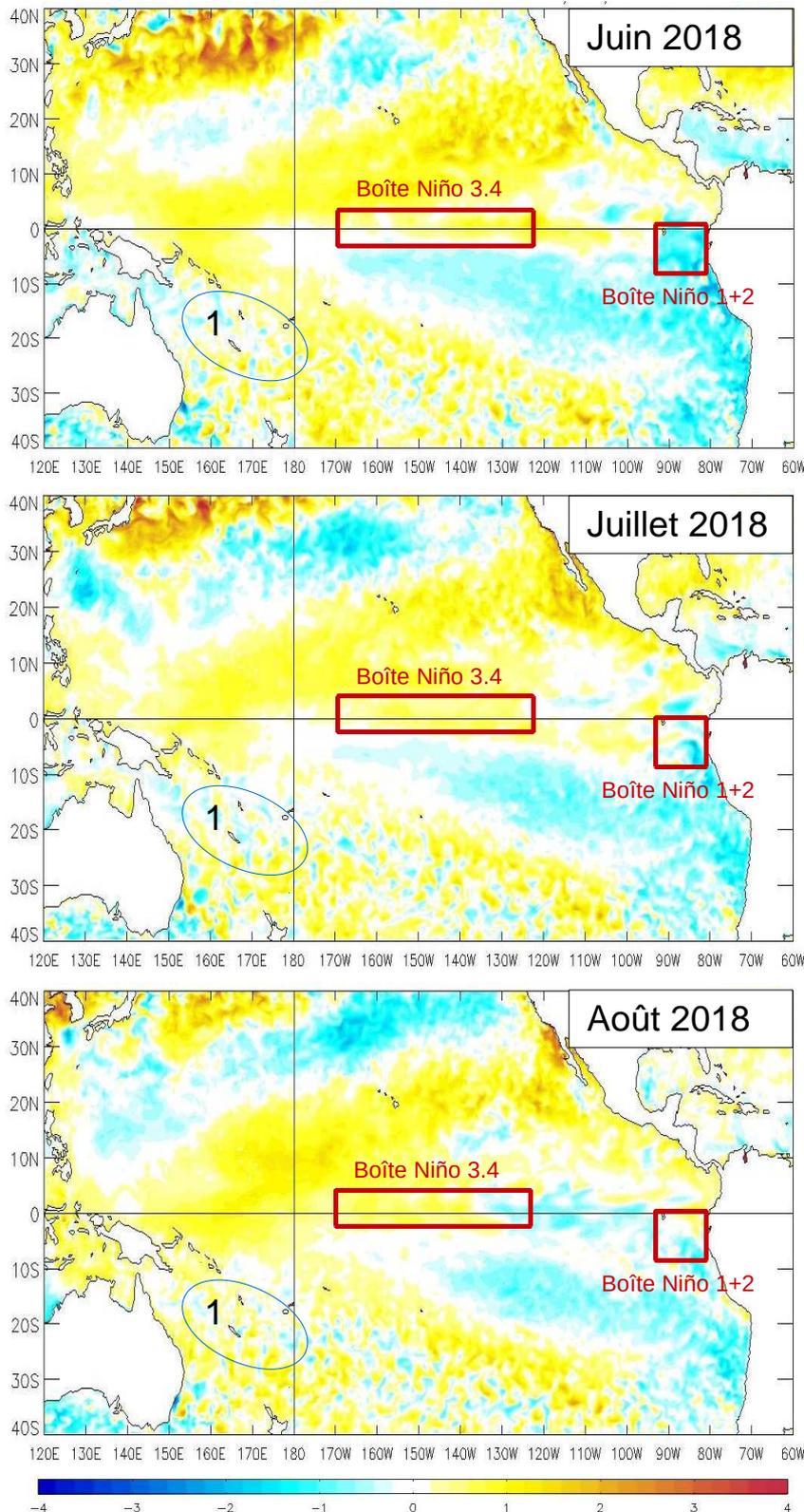


Comprendre les prévisions locales

	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 – juin / juillet / août 2018



En août, le long du Pacifique équatorial à l'intérieur de la boîte Niño 3.4, la température de surface de la mer est encore globalement légèrement plus élevée que la normale. On note toutefois une amorce d'anomalie froide de température de surface de la mer sur la partie Est de la boîte Niño 3.4.

Au cours des 3 derniers mois, la température de surface de la mer a légèrement augmenté au sein de la boîte Niño 1+2, et davantage d'anomalies chaudes y figurent.

Au regard de ces récentes évolutions, les probabilités de mise en place du phénomène El Niño dans les mois à venir augmentent.

Au voisinage de la Nouvelle-Calédonie (zone 1), la température de surface de la mer est restée globalement assez proche de la normale au cours de ces 3 derniers mois.

Figure 1 : Evolution au cours des 3 derniers mois de l'anomalie mensuelle de la température de l'océan superficiel exprimée en °C.

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



Suivi du phénomène ENSO

Océan de subsurface – juillet / août 2018

Au cours des 2 derniers mois, le long de l'Océan Pacifique équatorial, une poche d'anomalie positive de température de subsurface (zone 1) s'est développée entre 160 E et 150 W. Sur cette même période une poche d'anomalie chaude de subsurface (zone 2) positionnée entre 150 W et 90 W s'est résorbée pour laisser place à une poche d'anomalie négative de température de subsurface qui semble s'étendre et vouée à prendre de l'ampleur.

On constate donc, au cours de ces dernières semaines une intensification des eaux chaudes de subsurface au niveau du centre du Pacifique Équatorial et on devine l'amorce d'un étirement vers l'est de cette poche. Cette configuration laisse présager la mise en place du phénomène El Niño dans les mois à venir. Toutefois, l'absence actuelle d'une poche d'anomalie froide sur l'ouest du bassin (zone 3) rend la prévisibilité du phénomène plus délicate.

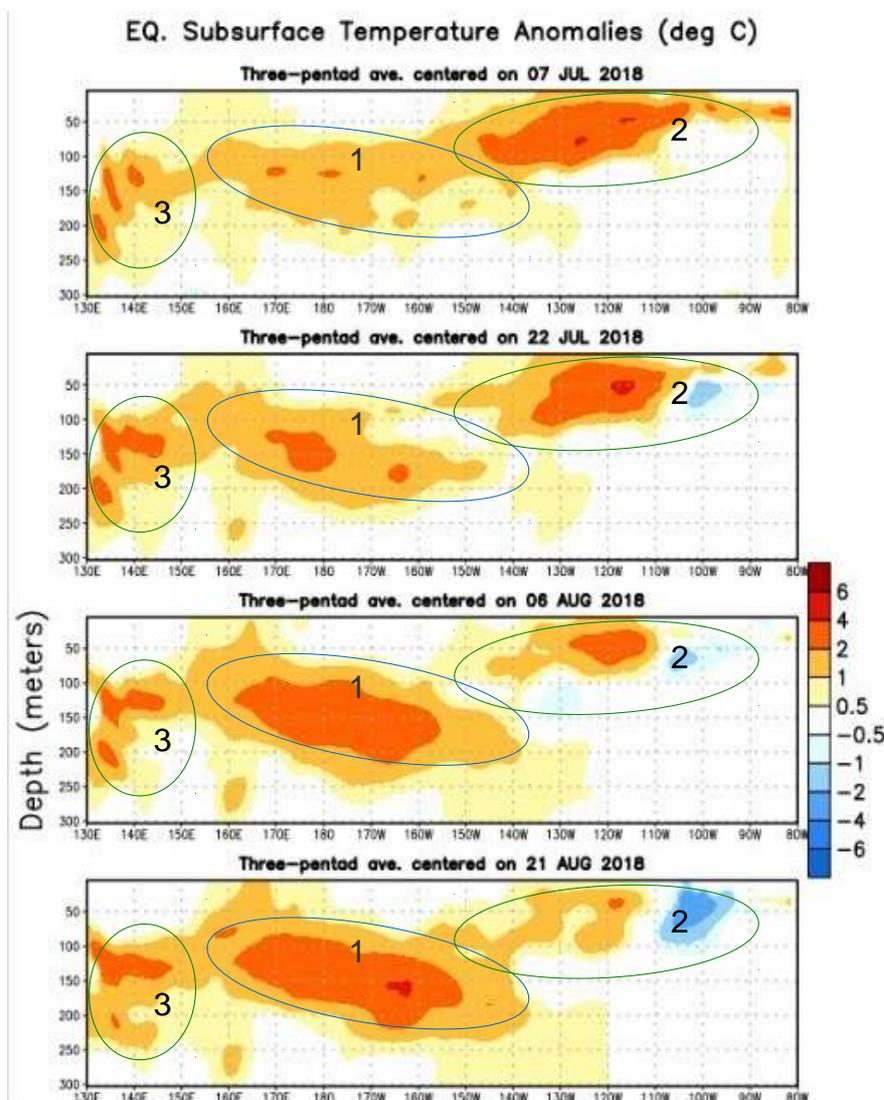


Figure 2 : Évolution du 7 juillet au 21 août 2018 de l'écart à la normale de la température de l'océan entre 2°N et 2°S pour différentes profondeurs (-300 m – 0 m) exprimé en °C.

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

Suivi du phénomène ENSO

Précipitations – Août 2018

Le long du 10N (zone 1), les précipitations associées à l'activité de la ZCIT (Zone de Convergence Intertropicale) ont été particulièrement excédentaires sur l'ouest du bassin, au regard des normales 1979-2000, normales à faiblement déficitaires sur le centre du bassin et légèrement excédentaires sur l'ouest du bassin.

La branche diagonale de la ZCPS (Zone de Convergence du Pacifique Sud), moins étirée durant l'hiver austral qu'en été, et principale source de précipitations dans le Pacifique sud-ouest a été modérément active (zone 2).

Au voisinage de la Nouvelle-Calédonie (zone 3), les précipitations ont été proches à légèrement supérieures aux normales.

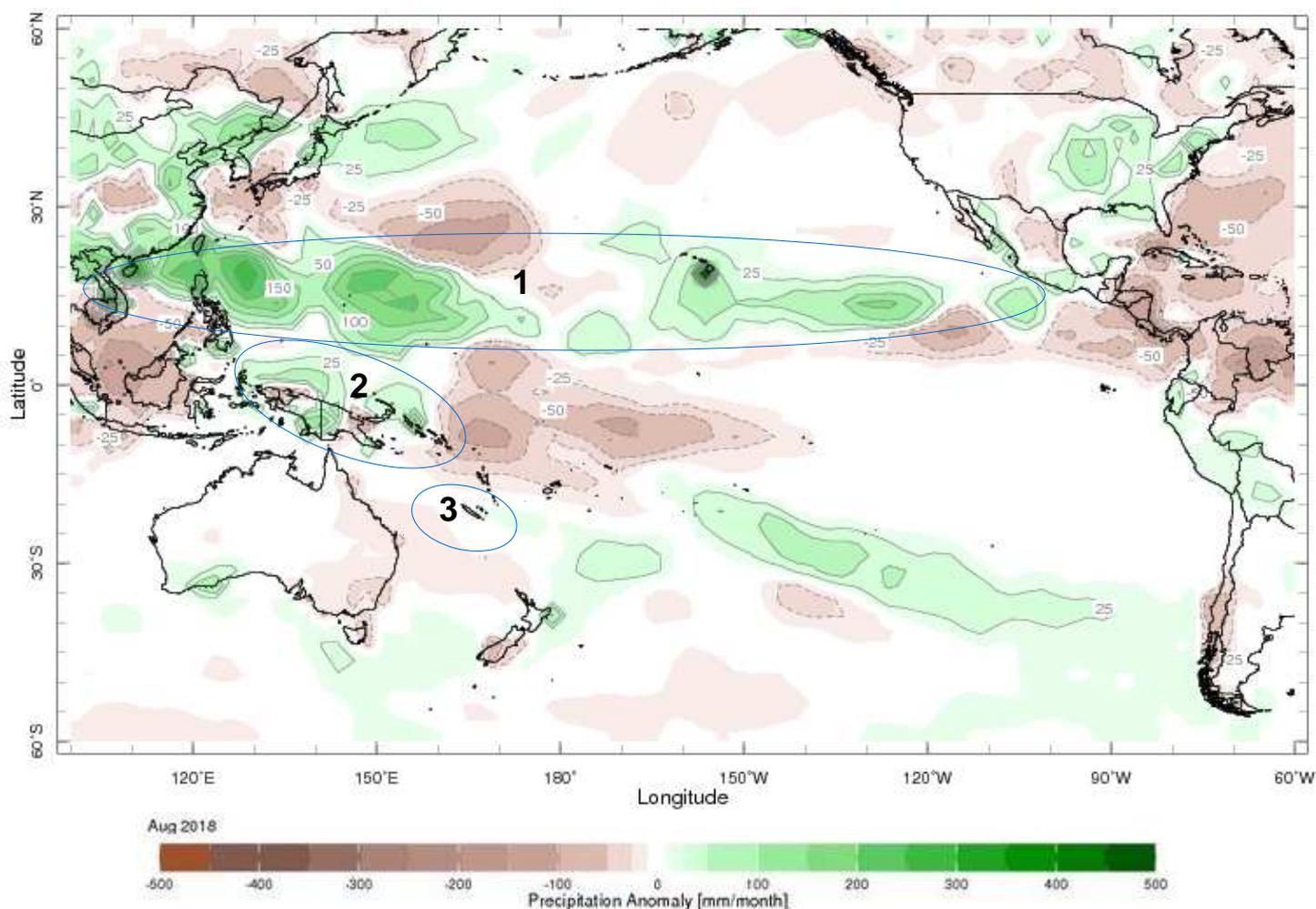
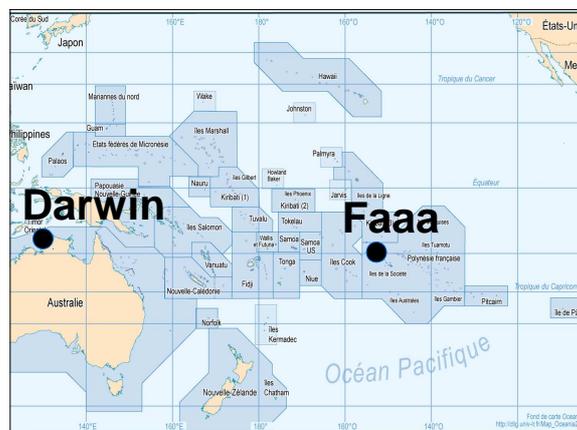


Figure 3 : Anomalies mensuelles des précipitations, en mm/mois (période de référence : 1979-2000).
Source : International Research Institute for Climate and Society,
Climate Monitoring – Août 2018

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 26 août 2018, la valeur moyenne du SOI-30 jours était de -7,6. Les conditions neutres de l'ENSO sont donc toujours d'actualité.

Comme le montre le graphique ci-dessous, le SOI fluctue dans des gammes de valeurs neutres de l'ENSO depuis mai 2018.

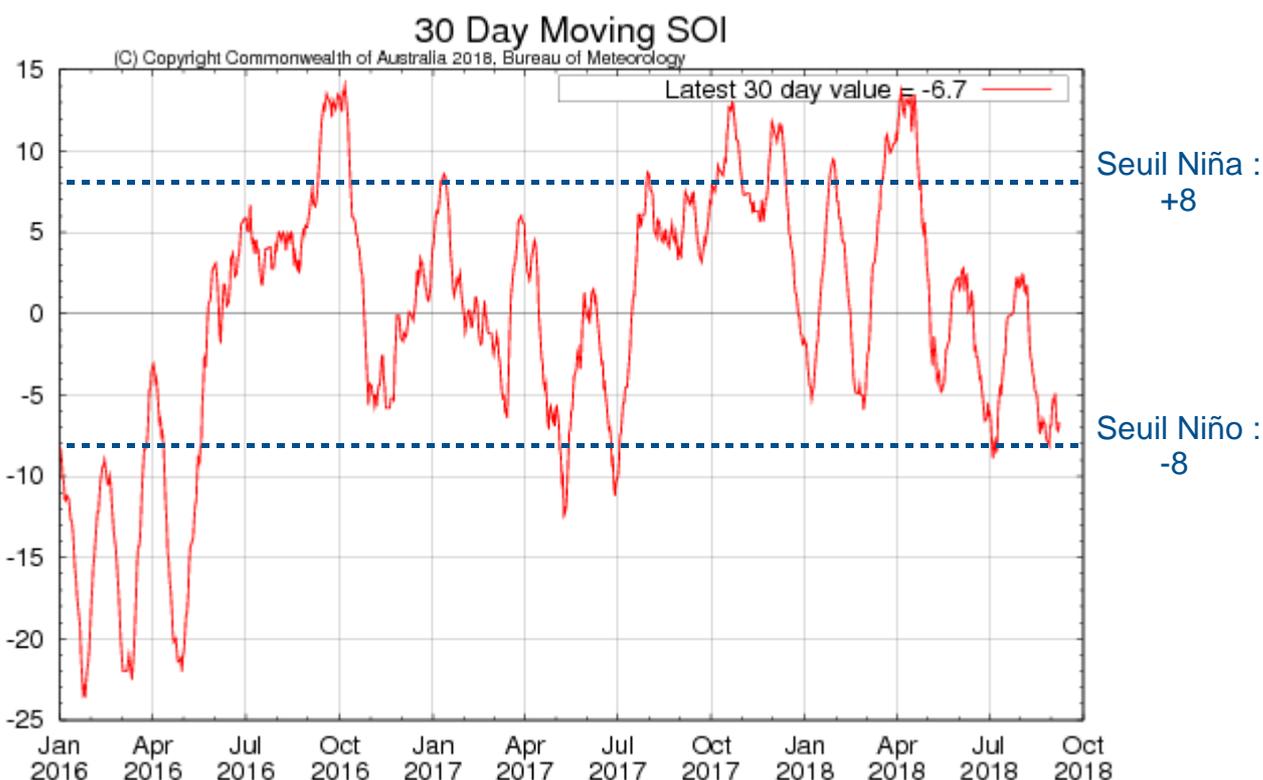


Figure 4 : Evolution temporelle de l'indice SOI-30 jours (Southern Oscillation Index) au cours des deux dernières années. Source : Bureau Of Meteorology – Août 2018.

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.

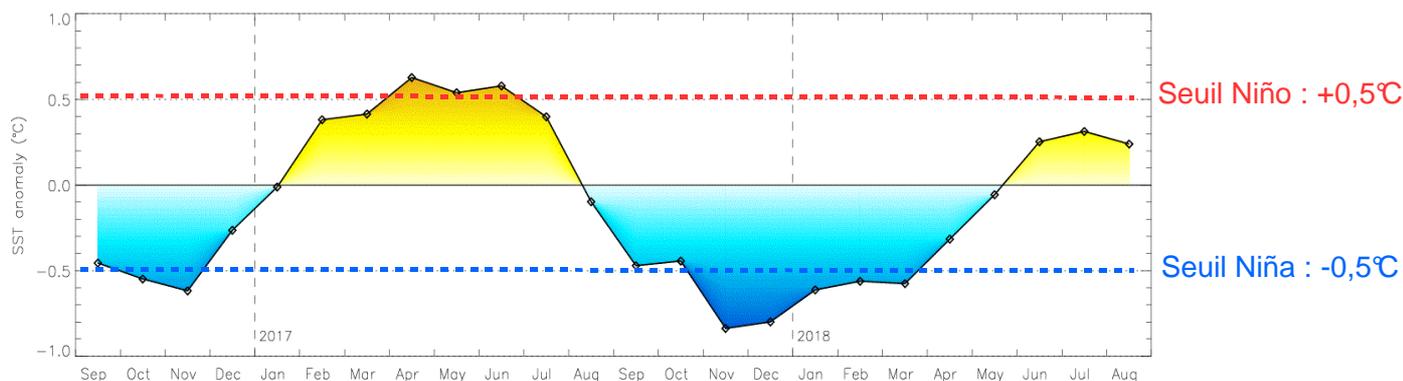


Figure 5 : Variation observée de l'anomalie moyenne de la température à la surface de la mer au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170°W-120°W] au cours des 24 derniers mois.

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

Le modèle ARPEGE de Météo-France du mois de septembre (figure 6) confirme ses propres prévisions réalisées le mois dernier, à savoir le maintien des conditions neutres de l'ENSO pour le mois de septembre.

Une transition vers des conditions El Niño au cours des prochains mois est envisagée au regard de la moyenne des 51 simulations (ligne tiretée noire) qui tend à franchir le seuil El Niño. La confiance à accorder à ces prévisions est bonne, étant donné la faible dispersion du panache de simulations affichée pour les mois à venir.

De leur côté, l'ensemble des modèles internationaux envisage également la mise en place de conditions El Niño en fin d'année 2018 ou début d'année 2019.

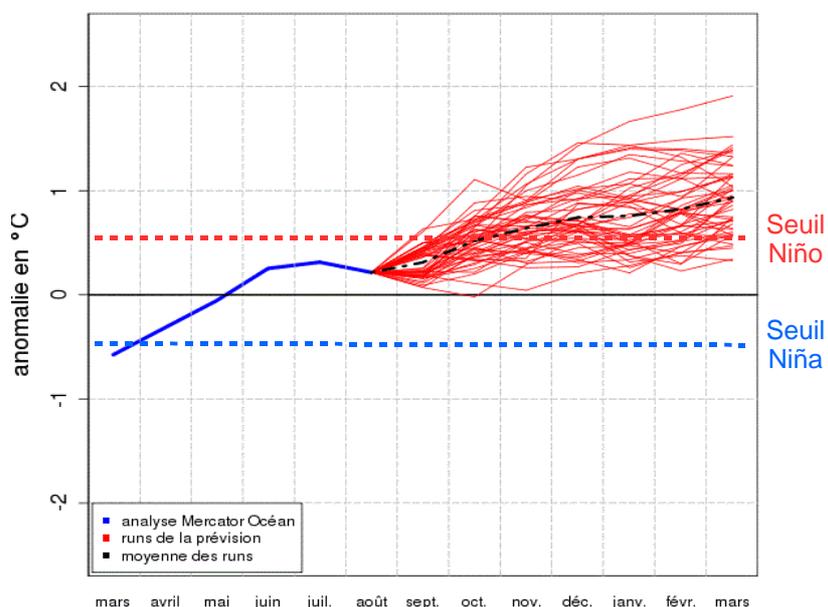


Figure 6 : Variation observée (en bleu) et évolutions prévues (en rouge) de l'anomalie moyenne de la température à la surface de la mer au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N-5°S ; 170°W-120°W] par les 51 simulations de Météo-France (modèle ARPEGE).

Source et copyright du graphique : Météo-France – septembre 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 décennaire, 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 Auriol
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