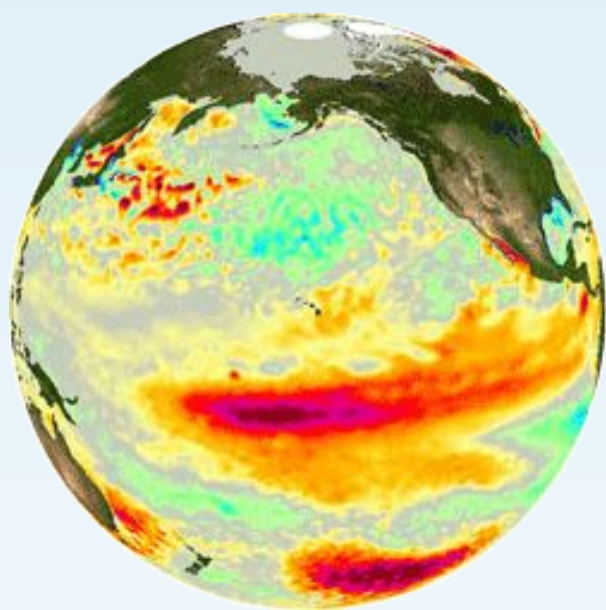




Bulletin mensuel de prévision saisonnière de la Nouvelle-Calédonie

Juin 2020



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 juillet/août/septembre
2020**

Température, précipitations

▷ **Suivi du phénomène ENSO**

Océan superficiel

Océan de subsurface

Précipitations

Southern Oscillation Index

Prévision des modèles

En bref...

L'évolution des indicateurs atmosphériques et océaniques au début du mois de juin reflètent les conditions neutres de l'ENSO. Le scénario le plus probable est que ces conditions neutres perdurent au cours du trimestre juillet-août-septembre prochain.

En Nouvelle-Calédonie, pour le trimestre juillet-août-septembre 2020 la tendance indique que les précipitations devraient être, avec une probabilité égale, soit proches des normales, soit inférieures aux normales. Pour le moment, aucun de ces 2 scénarios n'est privilégié. Concernant les températures, elles devraient être supérieures aux normales.

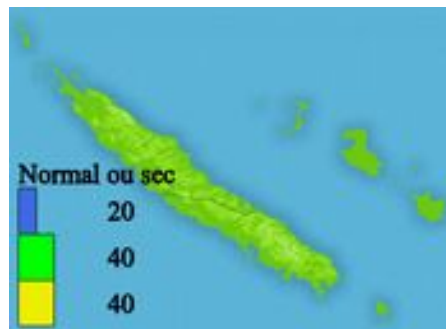


Prévisions locales pour le trimestre juillet-août-septembre 2020

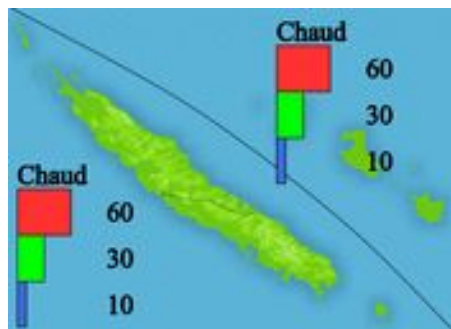
En ce qui concerne les prévisions de **précipitations** pour le trimestre juillet-août-septembre 2020, les deux scénarios « **normal** » ou « **sec** » sont équiprobables. En d'autres termes, les pluies pour ce trimestre devraient être soit conformes, soit inférieures aux normales.

Pour ce qui est des **températures**, le scénario le plus probable, avec un fort indice de confiance, est qu'elles devraient être supérieures à la normale sur l'ensemble du pays.

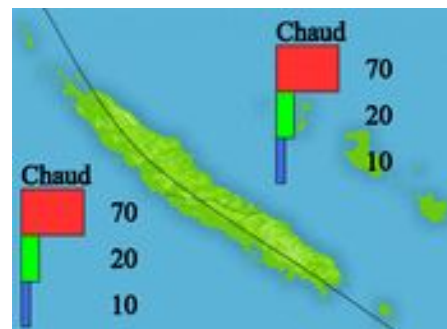
Précipitations






Températures minimales



Températures maximales

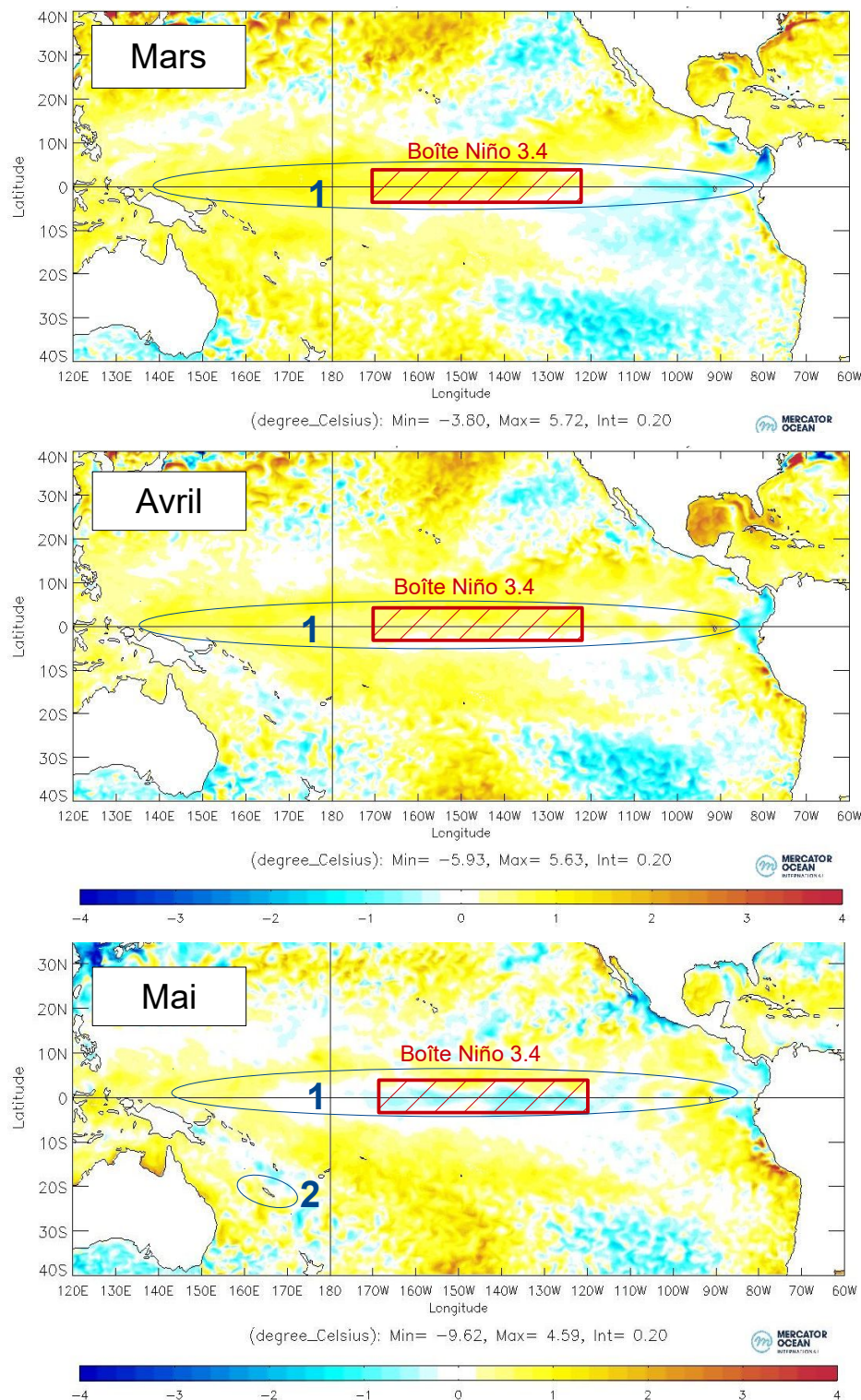


Comprendre les prévisions locales

	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 – mars / avril / mai 2020



Au sein de l’océan Pacifique équatorial (zone 1) les températures de surface de la mer supérieures aux moyennes 1993-2016 s’affaiblissent depuis mi-avril. En mai, elles y sont devenues proches voire légèrement inférieures aux moyennes au niveau du centre et de l’extrême ouest du bassin Pacifique équatorial.

Même constat au sein de la boîte Niño 3.4 : les anomalies de températures de surface de la mer, positives depuis mi-septembre 2019, sont devenues négatives en mai. Fin mai, l’anomalie négative de température de surface de la mer y est de l’ordre de $-0,5^{\circ}\text{C}$.

La baisse des températures de surface de la mer est la réponse océanique au renforcement des alizés observés en mai, favorisant les upwellings à l’est du bassin Pacifique et le transport des eaux froides de surface vers l’ouest.

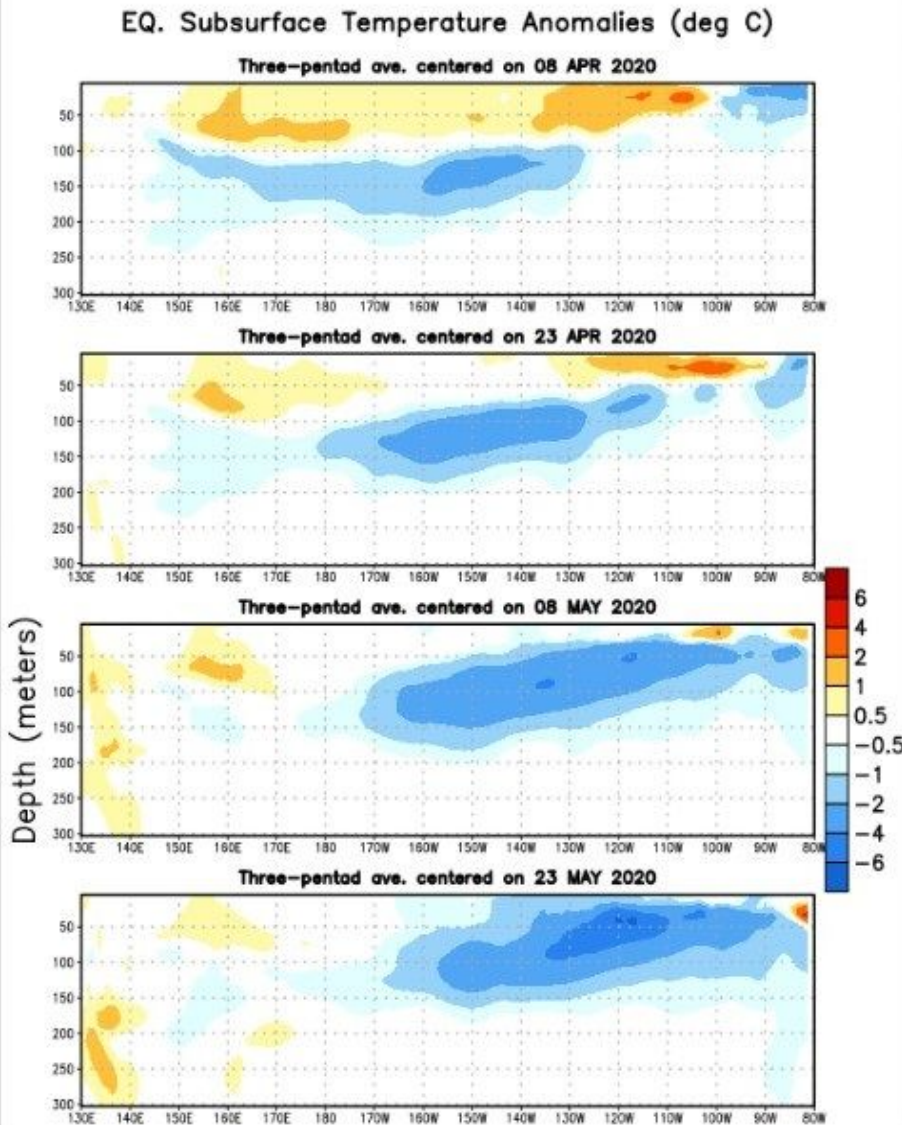
En mai, au voisinage de la Nouvelle-Calédonie (zone 2), les anomalies de température de surface de la mer (écarts aux moyennes 2003-2017) s’échelonnent entre $-0,7^{\circ}\text{C}$ au nord et à l’est du pays et $+0,7^{\circ}\text{C}$ au sud et à l’ouest du pays. (source : [IFREMER](#)).

Figure 1 : Évolution au cours des 3 derniers mois de l’anomalie mensuelle de la température de l’océan superficiel exprimée en $^{\circ}\text{C}$, par rapport à la période de référence 1993-2016.

Source : MERCATOR OCEAN – SYSTEM FOR GLOBAL OCEAN PHYSICAL ANALYSIS – PSY3 ; mars-avril-mai 2020.

Suivi du phénomène ENSO

Océan de subsurface – avril / mai 2020



Au cours des 2 derniers mois, les anomalies négatives de température de subsurface (en bleu sur la figure 2 ci-contre) se sont renforcées et se sont déplacées vers l'est du bassin.

Au cours de cette même période, les anomalies positives de température de subsurface (en orange sur la figure 2 ci-contre) se sont dissipées.

Le déplacement des eaux froides de subsurface de l'ouest vers l'est du bassin Pacifique est une des conséquences de la circulation d'ondes de Kelvin océaniques le long de l'équateur sur le Pacifique. Ce signal est d'autant plus visible qu'il n'est pas masqué par celui de l'ENSO dont l'état actuel reste neutre.

Figure 2 : Évolution (de avril à mai 2020) 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 - Mai 2020

La ZCIT (Zone de Convergence Intertropicale) représentée ci-dessous par une ligne tiretée orange) a connu une activité légèrement supérieure à la normale.

La ZCPS (zone de convergence du Pacifique Sud représentée ci-dessous par une ligne tiretée bleue) a quant à elle connu une activité proche de la normale dans sa partie sud et légèrement inférieure à la normale dans sa partie nord.

Au niveau du centre du bassin Pacifique équatorial (zone 1), la large zone caractérisée par des précipitations inférieures aux normales est une des conséquences du refroidissement des eaux de surface au cours du mois dernier.

En Nouvelle-Calédonie, les pluies ont été supérieures aux normales de saison sur la majeure partie du territoire.

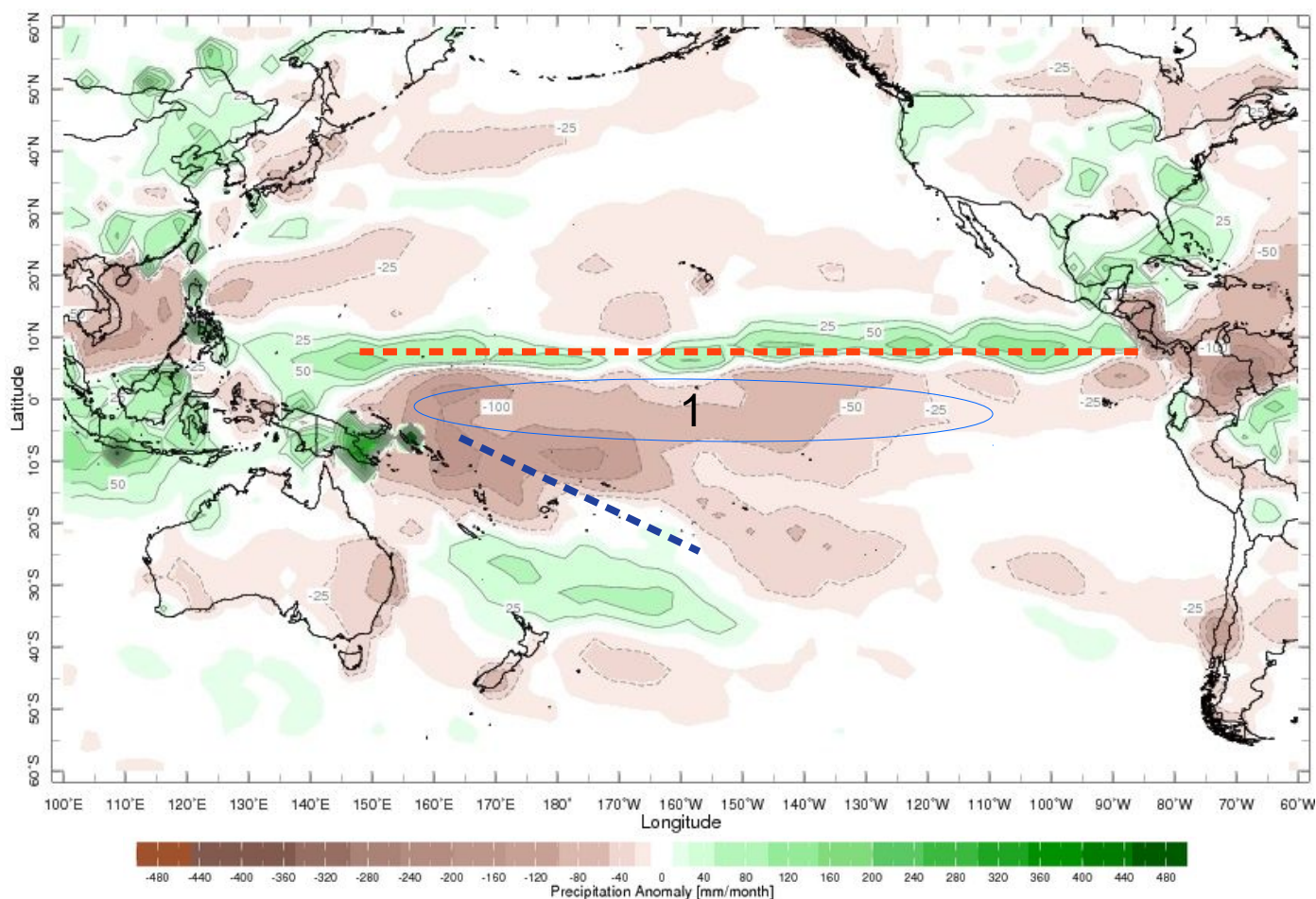


Figure 3 : Anomalies mensuelles des précipitations, en mm/mois en mai 2020 (période de référence : 1979-2000).

Source : International Research Institute for Climate and Society, Climate Monitoring.



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 +7 peuvent indiquer des conditions atmosphériques favorables à La Niña, tandis que des valeurs négatives inférieures à -7 peuvent dénoter des conditions propices à un événement El Niño. Les valeurs comprises entre -7 et +7 correspondent généralement à des conditions neutres.



L'indice SOI-30 jours continue de fluctuer autour de valeurs caractéristiques des conditions ENSO neutres (+7 ; -7).

Le 7 juin, il vaut -3,4 reflétant toujours le maintien de la phase neutre de l'ENSO.

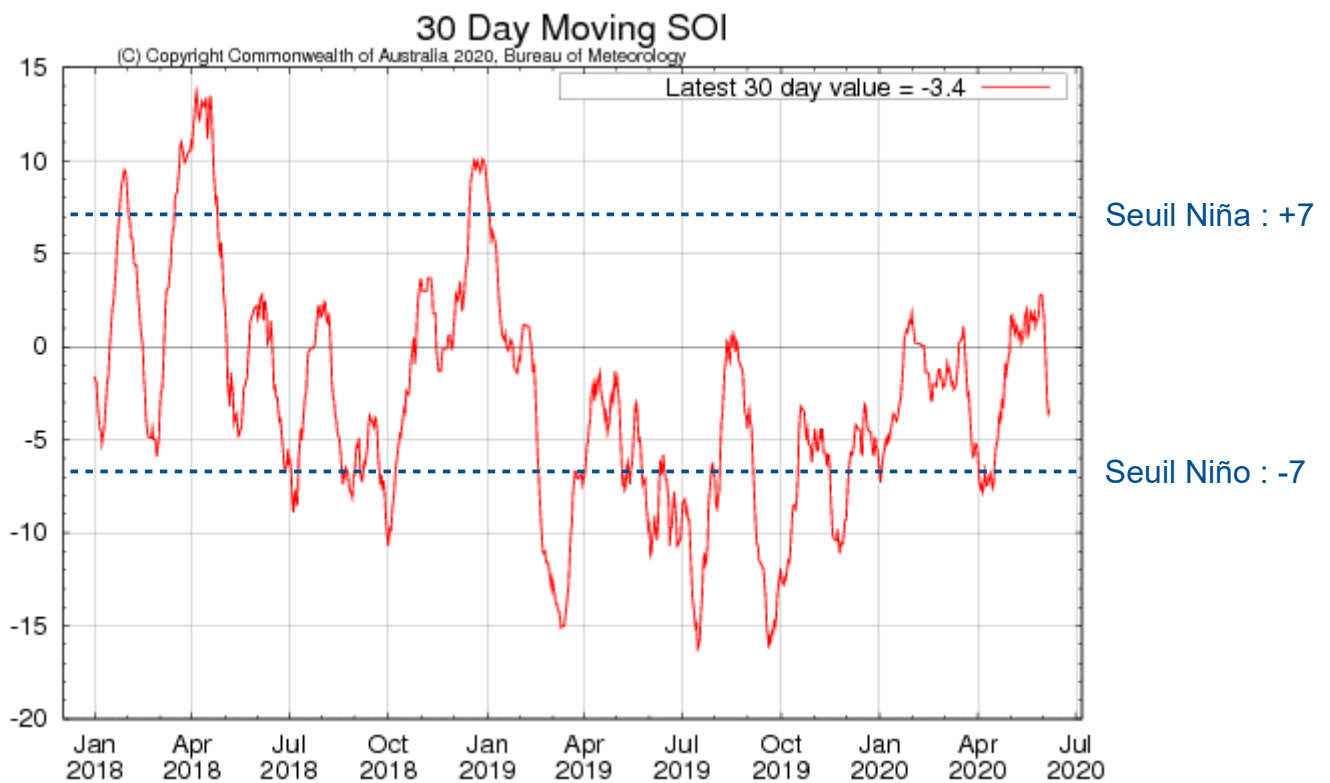


Figure 4 : Évolution temporelle de l'indice SOI-30 jours (Southern Oscillation Index) depuis janvier 2018.
Source : Bureau Of Meteorology – 9 juin 2020

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 les conditions océaniques sont significatives d'un épisode El Niño, lorsque la température moyenne sur 3 mois consécutifs y est inférieure à $-0,5^{\circ}\text{C}$, on considère que les conditions océaniques sont significatives d'un épisode La Niña. Lorsque la température est comprise entre $-0,5^{\circ}\text{C}$ et $+0,5^{\circ}\text{C}$, les conditions neutres prévalent.

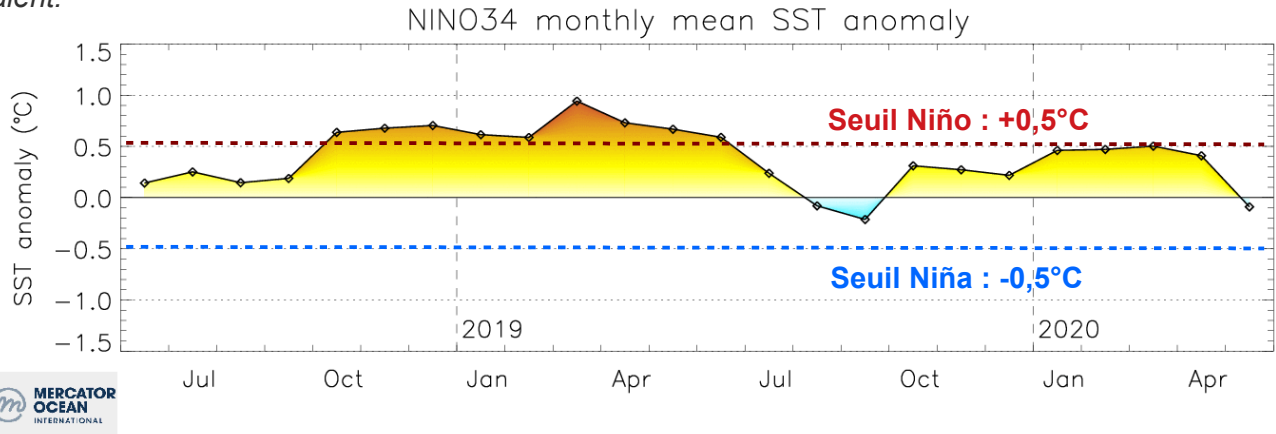
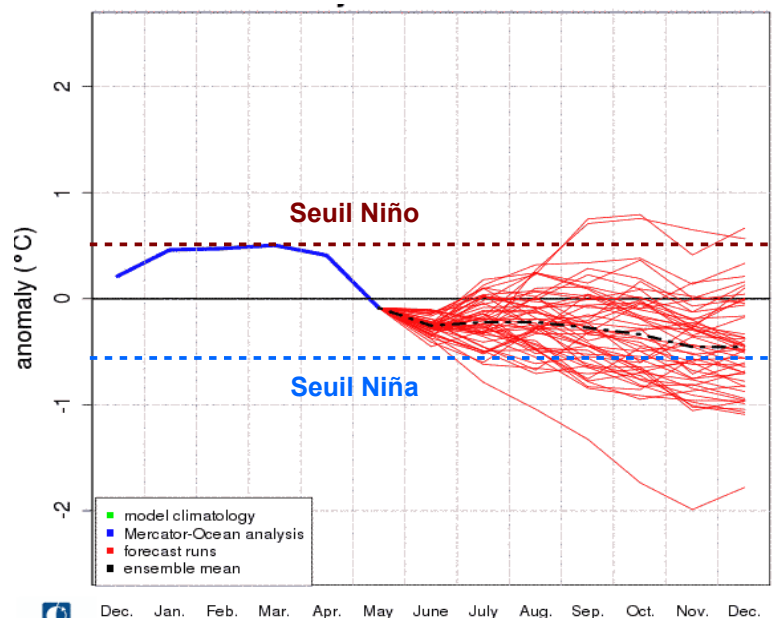


Figure 5 : Variation observée de l'anomalie moyenne de la température à la surface de la mer au sein de la boîte Niño 3.4 [5°N - 5°S ; 170°W - 120°W] au cours des 24 derniers mois.

Source : GLORYS - Réanalyse globale réalisée à Mercator Océan - Toulouse – mai 2020.

En mai, l'anomalie de température de surface de la mer au sein de la boîte Niño 3.4 reste dans des valeurs caractéristiques des conditions ENSO neutres (entre $-0,5^{\circ}\text{C}$ et $+0,5^{\circ}\text{C}$).

Au regard des conditions océaniques et atmosphériques de ces derniers mois et à l'appui des simulations des modèles internationaux de prévision, dont le modèle de Météo-France (figure 6), **les conditions neutres de l'ENSO devraient se maintenir au cours du prochain trimestre juillet-août-septembre.**



MÉTÉO FRANCE

Ref. Mercator-Ocean : Analysis : PSY3V4R2, Climatology : GLORYS2V4 1993-2016

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 41 simulations de Météo-France (modèle Météo-France ARPEGE S7).

Source : Météo-France – juin 2020.

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 Auriol
BP M2
98849 Nouméa cedex

Directeur de la publication :
Gilles PERRET

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