

Bilan climatique préliminaire 2018

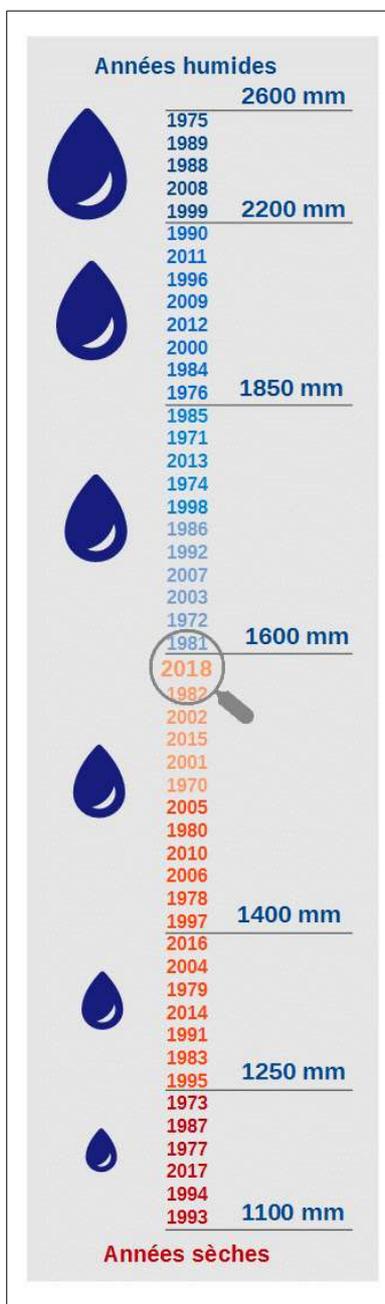
Dans un contexte de réchauffement climatique global, l'année 2018 pourrait être, d'après les dernières estimations de la température mondiale publiées par la World Meteorological Organization, la 4ème année la plus chaude à l'échelle planétaire depuis 150 ans, avec une anomalie de l'ordre de +1,0 °C par rapport à l'ère pré-industrielle.

Dans la région Pacifique, l'année 2018 a été marquée par la sortie du phénomène La Niña qui s'était mis en place depuis octobre 2017 et qui s'est achevé à la fin du premier trimestre 2018. Il s'en est suivi une phase neutre de l'ENSO (El Niño Southern Oscillation) qui a duré jusqu'en décembre.

Dans ce contexte, le bilan pluviométrique annuel en Nouvelle-Calédonie a été légèrement déficitaire tandis que les températures ont été, en moyenne annuelle, très légèrement supérieures aux normales.

1. Précipitations

1.1. Bilan annuel



Avec un écart à la normale 1981-2010 de -10 % en moyenne sur la Nouvelle-Calédonie, les précipitations ont été légèrement déficitaires en 2018. Sur la Côte Ouest, le déficit s'élève à -20 % environ : la zone la plus touchée est celle qui s'étend de La Foa à Koné. Sur les îles Loyauté, le déficit est de l'ordre de -15 %. Sur la Côte Est, le bilan est conforme à la normale.

Néanmoins, le manque d'eau observé en 2018 est sans commune mesure avec la sécheresse météorologique qui a sévi en 2017. En effet, alors que cette dernière se plaçait en tête de cortège des années les plus sèches depuis 1971, l'année 2018 occupe une position médiane (*illustration 1*).



Illustration 1 : Classement des années, de la plus sèche à la plus humide entre 1971 et 2018, à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie. Les cumuls indiqués (en mm) correspondent à une moyenne annuelle réalisée sur 13 postes pluviométriques uniformément répartis sur le pays. (Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.)

1.2. Évolution mensuelle et faits marquants

◆ Premier trimestre : le défilé des perturbations tropicales

Le premier trimestre 2018 a été marqué par la prédominance d'un temps tropical, lourd et orageux et par le passage de plusieurs dépressions et cyclones tropicaux dans les parages de la Nouvelle-Calédonie.

Bien que la saison cyclonique 2017-2018 ait démarré tardivement sur la zone Pacifique Ouest, elle s'est avérée active. Durant cette saison, les phénomènes tropicaux se sont principalement développés à l'ouest de Fidji (180°W) dans des conditions océaniques et atmosphériques de type " La Niña " propices au déplacement de l'activité cyclonique dans cette région.

Dans la zone d'alerte de la Nouvelle-Calédonie, l'activité cyclonique a également été soutenue. Sur les six phénomènes qui ont concerné la zone d'alerte, trois ont apporté des pluies substantielles sur le pays : tout d'abord la dépression tropicale modérée FEHI entre le 28 et le 29 janvier, puis le cyclone tropical HOLA du 8 au 10 mars et pour finir la dépression tropicale IRIS qui a traversé la Mer de Corail du nord vers le sud entre le 24 et le 30 mars. Grâce à ces trois phénomènes tropicaux, les mois de janvier et de mars recueillent les précipitations les plus abondantes de l'année. Le 25 mars par exemple, 489 mm ont été mesurés en 48 heures à la station de Thio Plateau, soit presque le double du cumul habituellement enregistré en mars à cette station.

Le mois de février quant à lui marque une pause en affichant un bilan globalement sec voire très sec sur la Côte Est et les Îles Loyauté et ce, malgré un temps chargé et le passage du cyclone tropical GITA. Mais ce dernier n'a que faiblement arrosé le pays.

◆ D'avril à septembre : la pluie se fait désirer

Les mois d'avril à septembre se caractérisent par un temps plutôt sec à l'échelle du pays, conséquence de la prédominance de conditions de hautes pressions atmosphériques et du courant d'alizé associé. Même si ce dernier a pu apporter dans son sillage quelques pluies et averses, les quantités sont restées faibles. De plus, à l'exception du mois d'août, les quelques phénomènes de grande échelle qui ont eu lieu se sont montrés timides et insuffisamment pluvieux pour rehausser les bilans mensuels. En définitive, les précipitations se révèlent déficitaires, en particulier celles du mois de juin dont le déficit atteint - 50 %.

En août, les conditions de hautes pressions très présentes tout au long du mois aux abords de la Nouvelle-Calédonie ont également maintenu un temps sec. Toutefois, les fortes averses orageuses survenues dans une masse d'air chaud et humide d'origine tropicale en fin de mois ont permis d'obtenir un bilan de précipitations mensuel excédentaire de + 50 % environ.

◆ D'octobre à décembre : un retour de la pluie en demi-teinte

Avec le retour de la chaleur estivale, les mois d'octobre à décembre ont été propices à de nombreuses journées de courants d'est humides et instables, ainsi qu'à la descente de masses d'air tropical sur la Nouvelle-Calédonie. Un temps plus couvert, de l'activité orageuse et des pluies plus abondantes étaient donc au menu de cette fin d'année.

Cependant, l'eau n'est pas tombée partout au même moment, d'où des bilans spatialement très contrastés. En octobre, la Côte Est a été très copieusement arrosée, avec deux fois plus de pluies enregistrées qu'à l'accoutumée, tandis que la Côte Ouest affichait un déficit de 30 % environ. En novembre, seules Maré et Lifou présentaient un bilan excédentaire. Pour finir en décembre, les pluies se sont concentrées sur la moitié sud-ouest de la Grande-Terre. Les communes de Boulouparis et de Népoui ont par exemple enregistré deux fois plus de précipitations que d'habitude

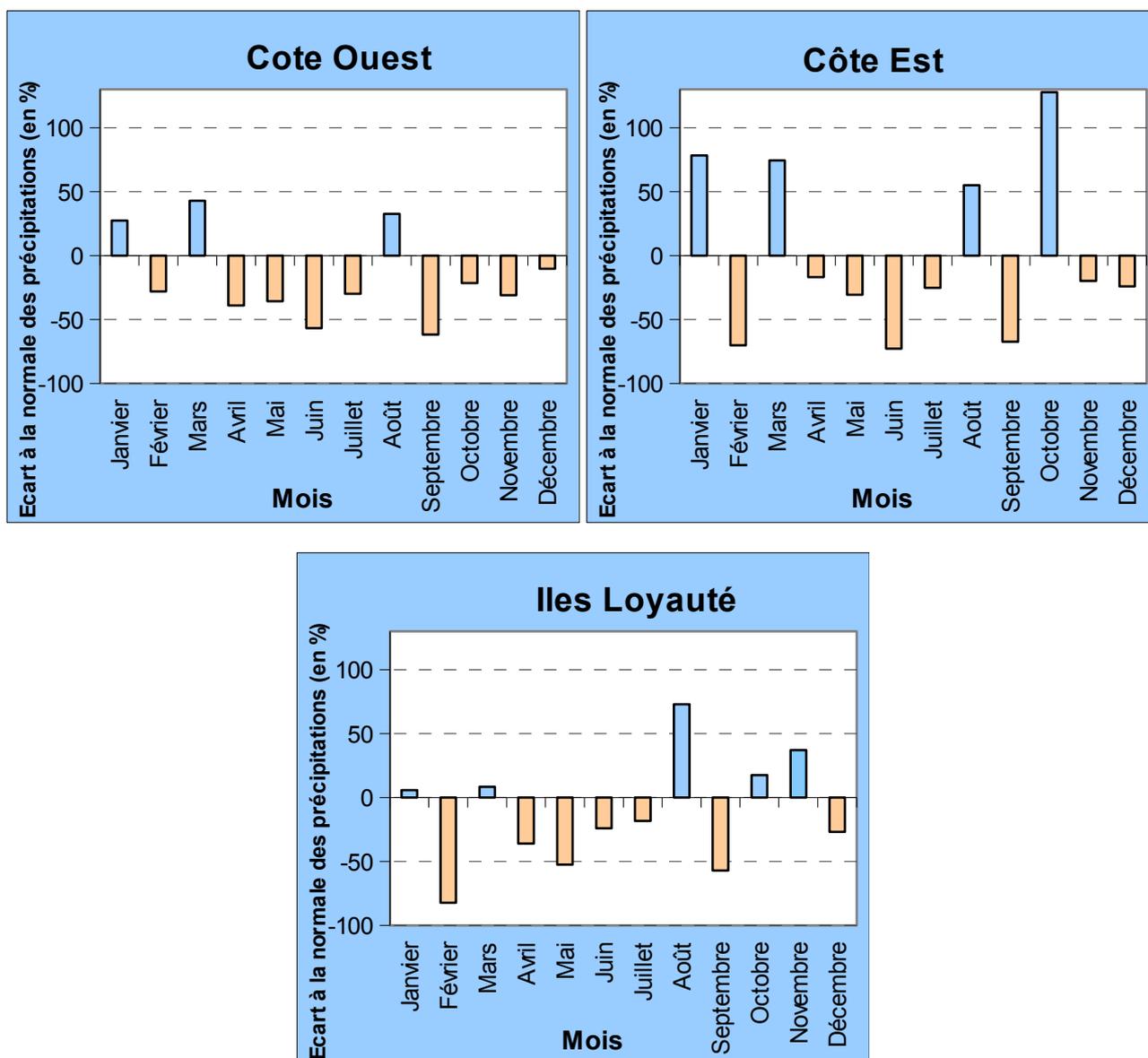


Illustration 2 : Rapports mensuels de précipitations (en %) sur la Côte Ouest, la Côte Est et les Îles Loyauté en 2018 (normales 1981-2010). Le rapport est égal à 0 lorsque le cumul mensuel de précipitations est égal à la normale mensuelle : le bilan est alors dit " normal " pour le mois concerné. Si le rapport est supérieur à 0 (barres bleues), cela signifie qu'il a davantage plu que la normale, le bilan est donc excédentaire. Si le rapport est inférieur à 0 (barres oranges), cela signifie qu'il a moins plu que la normale, le bilan est donc déficitaire. Un rapport égal à + 100 % indique que le cumul mensuel est deux fois supérieur à la normale mensuelle. Un rapport égal à - 100 % indique qu'il n'a pas plu du tout.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

2. Températures

2.1. Bilan annuel

La température moyenne annuelle 2018, sur l'ensemble du territoire, affiche un écart à la moyenne de référence 1981-2010 compris entre +0,1 et +0,2 °C. En Nouvelle-Calédonie, l'année 2018 est donc proche de la normale en termes de température moyenne annuelle alors qu'à l'échelle du globe, elle a été une année très chaude.

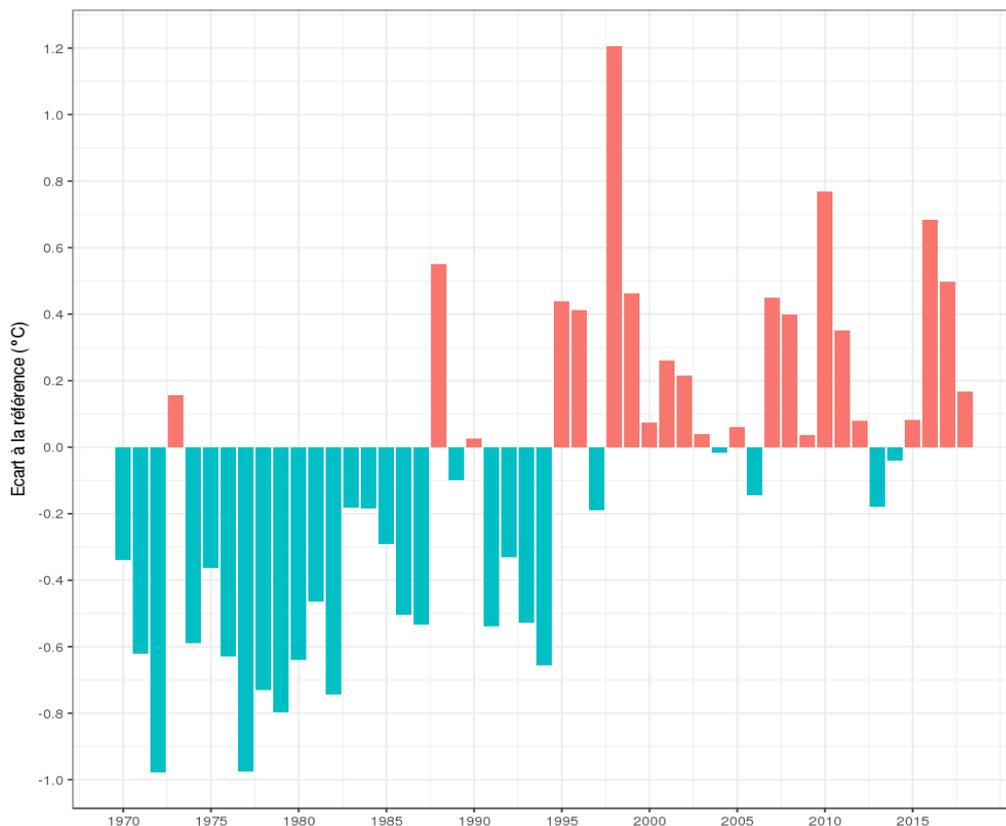


Illustration 2 : Écart à la moyenne de référence 1981-2010 de l'indicateur de température moyenne annuelle sur la Nouvelle-Calédonie de 1970 à 2018.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

2.2. Évolution mensuelle et faits marquants

Le bilan annuel en termes de température moyenne place l'année 2018 au niveau de la normale, toutefois l'analyse de l'évolution des températures mensuelles moyennes, minimales et maximales permettent de mettre en lumière certaines particularités climatiques de cette année 2018.

Ci-dessous l'*illustration 3.a* présente l'évolution de l'écart à la normale 1981-2010 des températures moyennes mensuelles en Nouvelle-Calédonie au cours de l'année 2018. L'*illustration 3.b* présente l'évolution des températures moyennes mensuelles en 2018.

On observe que la température moyenne mensuelle a été supérieure à la normale durant 7 mois, et plus particulièrement en juillet et en octobre. Elle a été conforme aux normales en février et mai et inférieure aux normales en juin, août et septembre. Ces fluctuations d'amplitude expliquent le fait que la température moyenne annuelle soit proche de la normale 1981-2010.

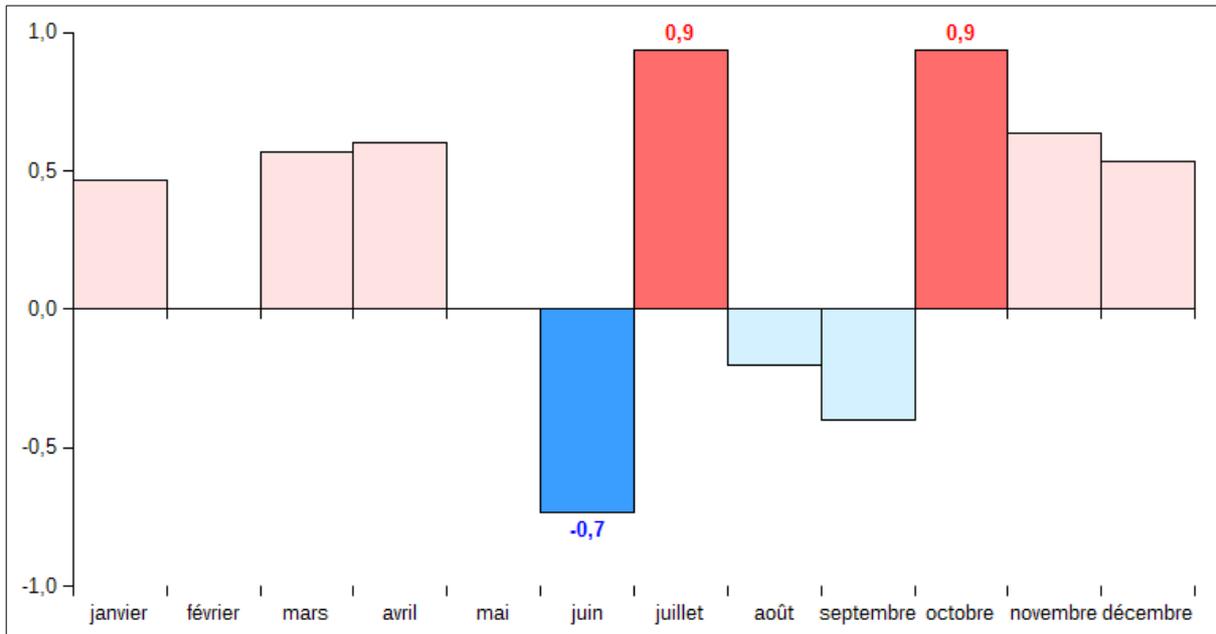


Illustration 3.a : Écart à la normale 1981-2010 des températures moyennes mensuelles 2018.
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

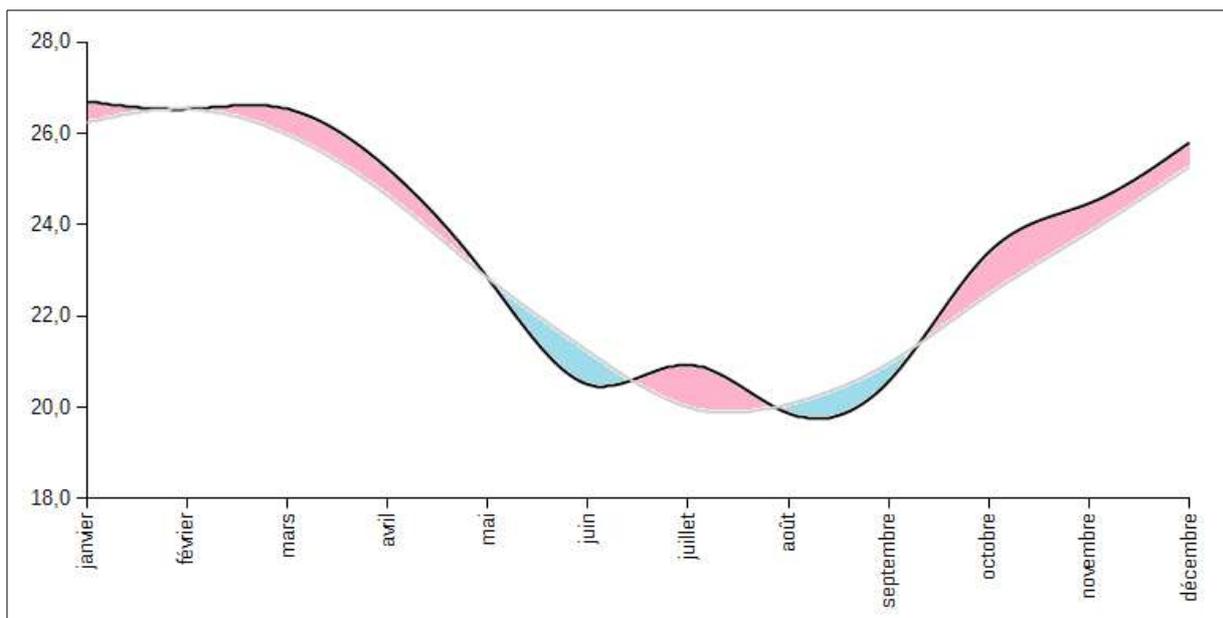


Illustration 3.b : Températures moyennes mensuelles 2018 (courbe noire) et normales 1981-2010 des températures moyennes mensuelles (courbe grise).
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

Ci-dessous l'*illustration 4.a* présente l'évolution de l'écart à la normale 1981-2010 des températures maximales mensuelles en Nouvelle-Calédonie au cours de l'année 2018. L'*illustration 4.b* présente l'évolution des températures maximales mensuelles en 2018.

Les températures maximales sont représentatives des températures ressenties en journée. On observe que les températures maximales mensuelles sont globalement au-dessus des normales, sauf en juin et septembre. Il ressort également des observations que les journées du mois de novembre ont été particulièrement chaudes, ce qui a notamment été le cas en fin de mois lorsqu'une masse d'air tropical, chaud et instable, a abordé le territoire provoquant au passage de sérieux orages.

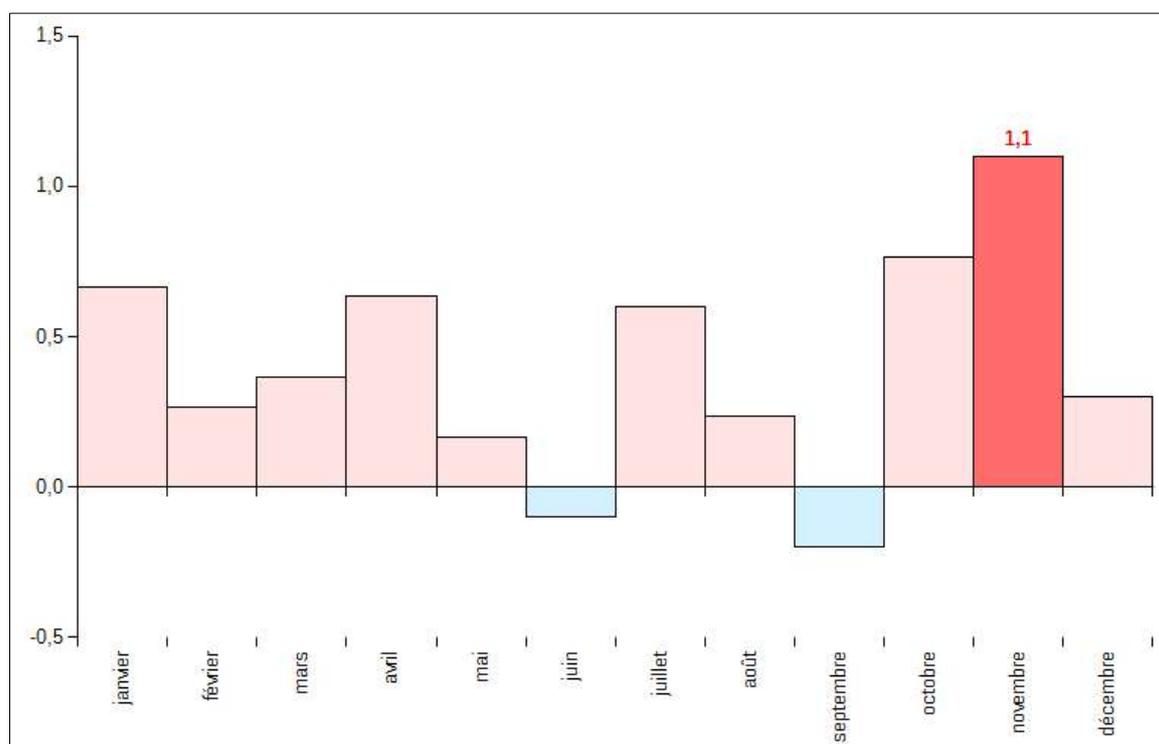


Illustration 4.a : Écart à la normale 1981-2010 des températures maximales mensuelles 2018.
 Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

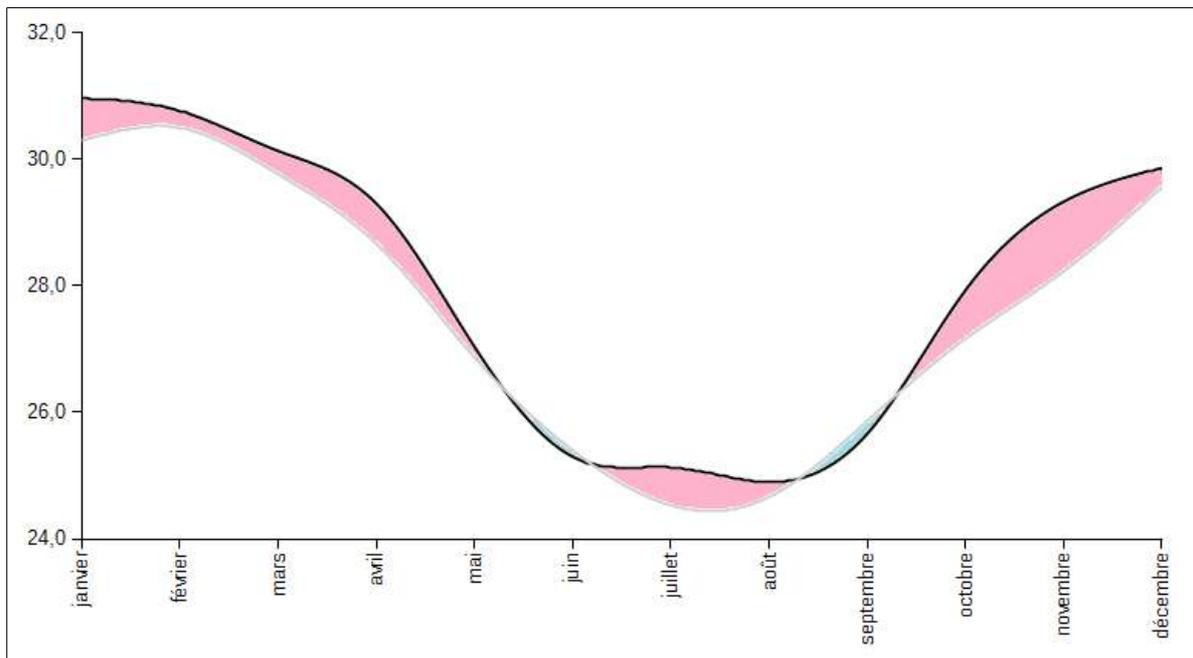


Illustration 4.b : Températures maximales mensuelles 2018 (courbe noire) et normales 1981-2010 des températures maximales mensuelles (courbe grise).

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

Ci-dessous l'illustration 5.a présente l'évolution mensuelle de l'écart à la normale 1981-2010 des températures minimales mensuelles en Nouvelle-Calédonie au cours de l'année 2018. L'illustration 5.b présente l'évolution des températures minimales mensuelles en 2018.

Les températures minimales sont représentatives des températures ressenties la nuit. On observe, comme dans le cas des températures mensuelles maximales, qu'une majorité des températures mensuelles minimales fluctuent faiblement autour des normales. Toutefois il ressort de l'analyse de l'illustration 5.a que les nuits du mois de juin ont été sensiblement plus fraîches que la normale cette année, ce qui s'explique par la succession tout au long du mois de régimes de vents à dominantes Sud, notamment en dernière décade avec l'installation d'un vif alizé de Sud-Est, frais et sec. À l'inverse en juillet les nuits se sont radoucies et ont été en moyenne particulièrement supérieures à la normale. Un alizé de secteur Est-Sud-Est a transporté une masse d'air doux sur le territoire en première décade, puis au cours du mois ce sont 2 masses d'air tropical qui sont venues faire remonter les températures. Enfin, les nuits du mois d'octobre ont elles aussi été en moyenne notoirement plus chaudes que la normale, notamment au cours de la 2^{ème} décade où la Nouvelle-Calédonie a vu un courant d'Est chaud et humide s'installer sur le territoire, associé à d'importantes couvertures nuageuses qui ont inhibé le refroidissement par rayonnement nocturne.

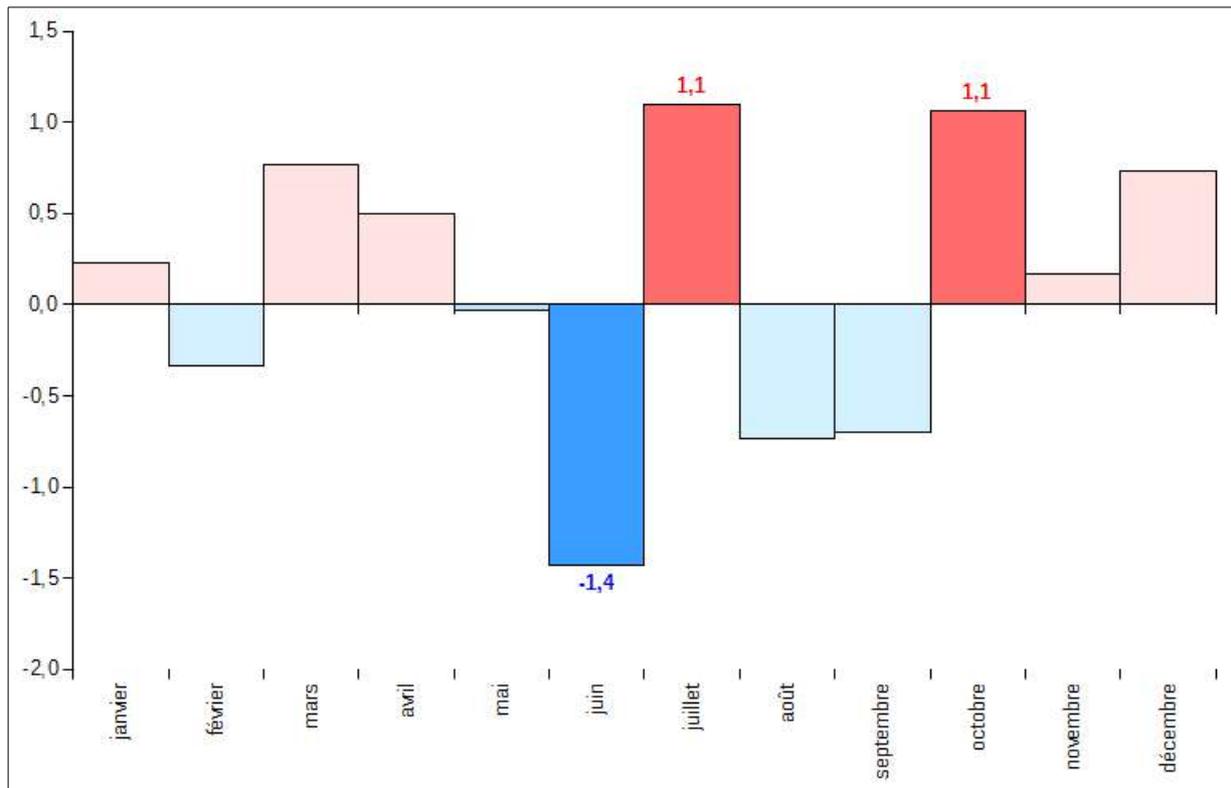


Illustration 5.a : Écart à la normale 1981-2010 des températures minimales mensuelles 2018.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

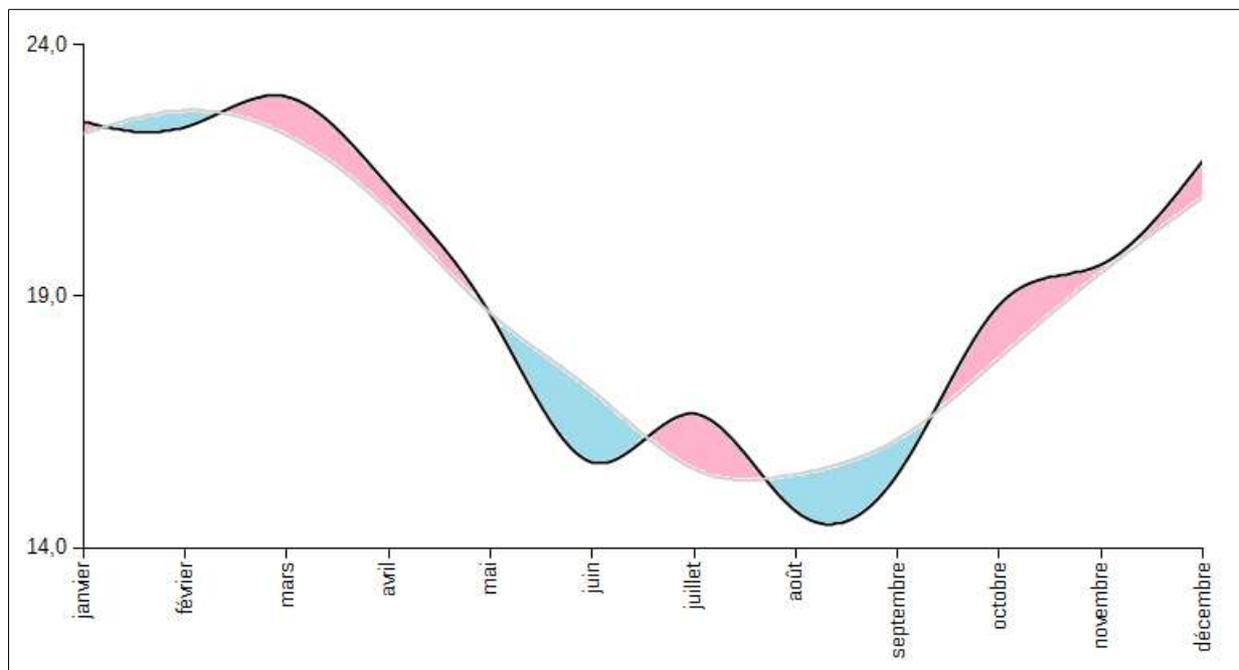


Illustration 5.b : Températures minimales mensuelles 2018 (courbe noire) et normales 1981-2010 des températures minimales mensuelles (courbe grise).

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.