

Production Opérationnelle et Méthodologie d'Analyse pour la Prévision Subsaisonnière au CAPC-AC

Formation pour le Centre Régional Support en Prévision de Yaoundé
et le CAPC-AC



Authors:

Pascal MOUDI IGRI, PhD (CAPC-AC)

MINKO NNA Vadys Joel, MS (Ing MTO, PhD Student)

MOUNABBAHOU Mal OUMAROU, MS (Ing MTO)

FENDOM NINYIM Valère, MS

BELBARA Richard, MS (Ing MTO)

TCHINYABE BOUBA Adeline, MS (Ing MTO)

FOKAM NGONGANG Ludric, MS (PhD Student)

Du 29 Juin au 03 Juillet 2026



Centre d'Application et de Prévisions Climatologiques de l'Afrique Centrale



**Salle de Veille
Multirisque**



Note Technique de Prévision Intra-saisonnière ECCAS

Date d'initialisation : 06 Juillet 2026

Validité : Du 13 Juillet au 02 Août 2026

Semaine 1 (06-12 Juil 2026)

Pilotes atmosphériques : Cameroun (Centre et Sud), RDC-Ouest, Gabon-Sud et Congo-Sud – séquences sèches persistantes.

Pilotes océanique : Cameroun (Ouest, Nord) avec cumul ≥ 25 mm.

⚠ **Impacts** : Stress hydrique sur cultures pluviales au Sud-Cameroun, RDC-Ouest; risques de lessivage localisé l'Ouest et au Nord du Cameroun.

Semaine 2 (13-19 Juil 2026)

Pilotes atmosphériques : Sud Cameroun, Sud Gabon et Congo, Ouest RDC – séquences sèches persistantes.

Pilotes océanique : Cameroun-Ouest et Nord avec cumul ≥ 25 mm.

⚠ **Impacts** : Poursuite du déficit hydrique à l'Ouest RDC et au Centre-Sud Cameroun ; recharge modérée des nappes.

Semaine 3 (20-26 Juil 2026)

Pilotes atmosphériques : Sud Gabon et Congo, Ouest RDC – séquences sèches persistantes.

Pilotes océanique : Cameroun-Ouest et Nord, Tchad Sud-Ouest.

⚠ **Impacts** : Aggravation du stress hydrique sur les semis précoces (Gabon-Sud, Congo-Sud et RDC-Ouest) ; risque de saturation des sols (Ouest Cameroun).

Semaine 4 (27 Juil au 02 Août 2026)

Pilotes atmosphériques : Ouest RDC – séquences sèches persistantes.

Pilotes océanique : Cameroun-Ouest et Nord, Tchad Sud-Ouest, RCA-Ouest.

⚠ **Impacts** : Poursuite du stress hydrique affectant les cultures de cycle court (corridor sec Ouest-RDC) ; risque accru d'inondations (Nord-Cameroun, Sud-Ouest-Tchad).

Semaine 1 (06-12 Juil 2026)

☀ **Conditions plus sèches** : Centre du Tchad, l'Extrême-Nord et le Sud du Cameroun, le Nord du Congo et le centre de la RDC (séquences sèches persistantes) ;

💧 **Conditions plus humides** : Ouest et sur la dorsale Camerounaise, en RCA et le Nord-Est de la RDC ;

⚠ **Impacts** : Stress hydrique sur cultures pluviales au Sud-Cameroun, RDC-Ouest; risques de lessivage localisé l'Ouest et au Nord du Cameroun.

Semaine 2 (13-19 Juil 2026)

☀ **Conditions plus sèches** : Centre et le Sud du Cameroun, le Sud de la RCA (séquences sèches persistantes).

💧 **Conditions plus humides** : Ouest du Cameroun, la RCA et le Nord-Est de la RDC avec cumul ≥ 75 mm.

⚠ **Impacts** : Poursuite du déficit hydrique au au Sud de la RCA et au Centre-Sud Cameroun ; recharge modérée des nappes (Ouest du Cameroun, la RCA et le Nord-Est de la RDC).

Semaine 3 (20-26 Juil 2026)

☀ **Conditions plus sèches** : Nord-Est de la RDC (séquences sèches persistantes).

💧 **Conditions plus humides** : Sud du Tchad, le Nord de la RCA et la dorsale et l'Ouest du Cameroun.

⚠ **Impacts** : Aggravation du stress hydrique sur les culture et la biomasse et la réduction du niveau d'eau des barrages (Nord-Est de la RDC) ; risque de saturation des sols (Ouest Cameroun).

Semaine 4 (27 Juil au 02 Août 2026)

☀ **Conditions plus sèches** : Centre et à l'Est de la RDC (séquences sèches persistantes).

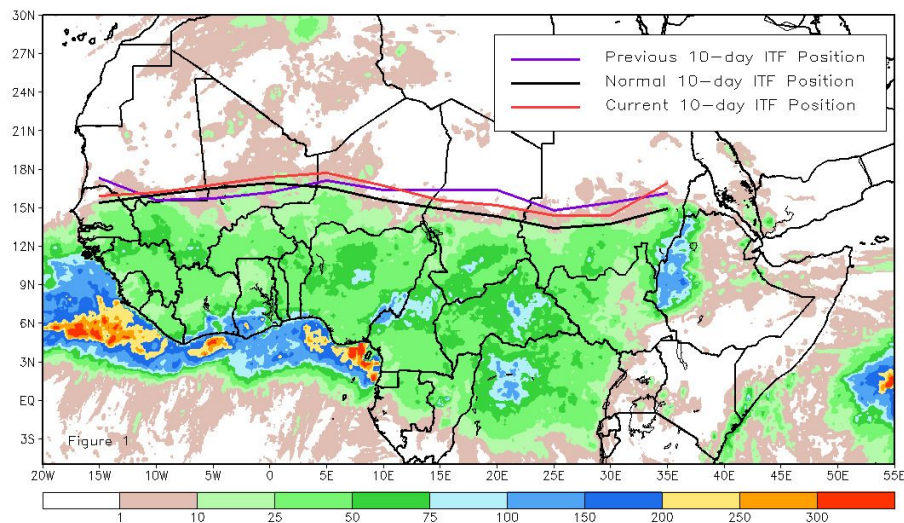
💧 **Conditions plus humides** : Cameroun, au Tchad, en RCA, au Nord du Congo, au Gabon, en Guinée Éq. et du Gabon.

⚠ **Impacts** : Poursuite du stress hydrique affectant les cultures de cycle court (Sud de la RCA) ; risque accru d'inondations (Sud du Tchad, le Nord de la RCA).

1. Carte MJO (phase et amplitude), et de toutes les autres ondes
2. Carte ATL3, SAOD et IOD
3. Carte des anomalies de précipitations S2S
4. Carte des séquences humides et sèches
5. Carte des températures extrêmes
6. Carte de l'Indice de Sévérité Convective Multi-Critères (ISCM)
7. Carte des risques d'inondation et de glissements de terrain
8. Carte des débits et de l'humidité des sols
9. Carte intégrée des drivers océaniques et atmosphériques de l'Afrique Centrale.

Évaluation des conditions observées récentes et État des principaux forçages climatiques

Current vs. Normal Dekadal ITF Position
and RFE Accumulated Precipitation (mm)
June 2026, Dekad 2



Observation

Au cours de la 2^e décade de Juin, l'ITF a connu une remontée vers le Nord très marquée sur sa partie orientale, se positionnant désormais en surplomb du **Tchad méridional** et de l'extrême nord du **Cameroun**, soit une avancée significative par rapport à sa position de début Juin.

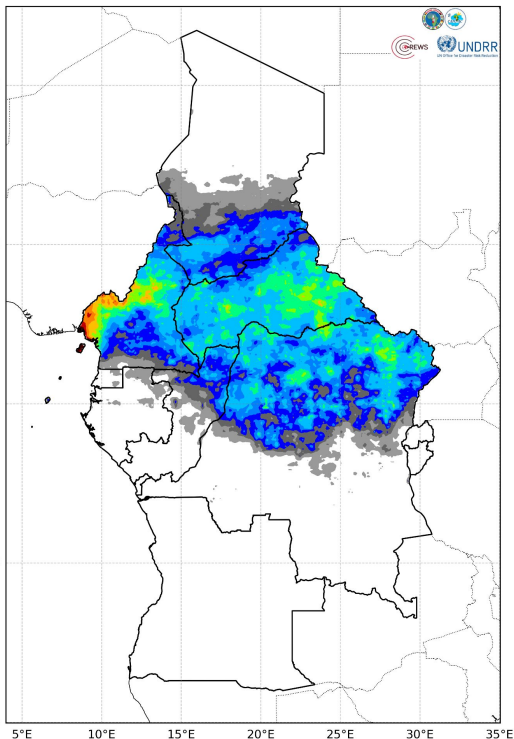
Interprétation / Implications

Installation précoce : Installation précoce et dynamique de la mousson sur le **nord de la zone soudanienne** (Tchad sud, RCA, extrême-nord Cameroun).

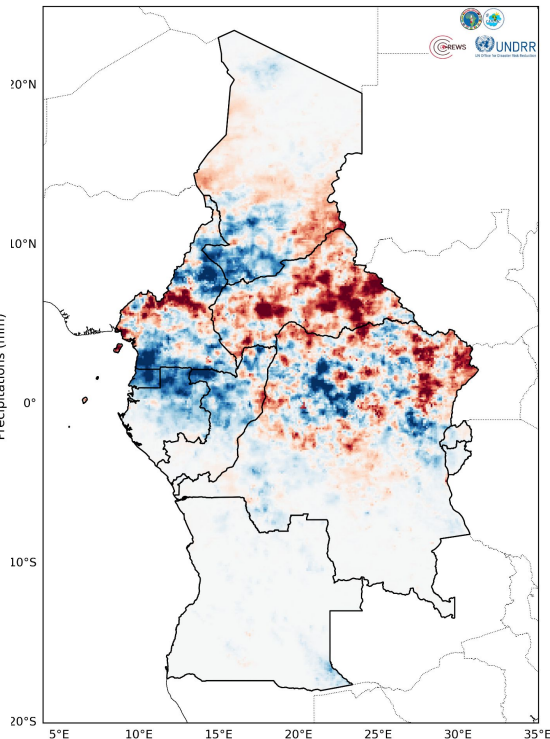
Démarrage effectif : Démarrage effectif, plus tôt que la normale, de la saison des pluies sur ces secteurs.

Risques de cumuls : Forte probabilité d'épisodes pluvieux intenses et de lignes de grains actives sur le Tchad méridional et l'extrême-nord du Cameroun, avec un risque accru de cumuls excédentaires.

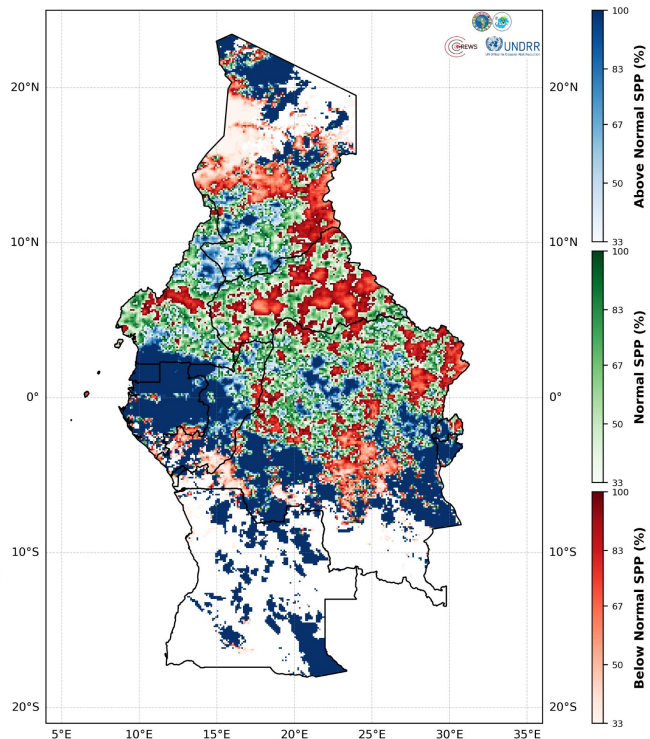
IMERG Monthly Climatology Rainfall (2005-2024)
Period: 2026-06-01 to 2026-06-30



Observed IMERG Rainfall Anomaly
Period: 2026-06-01 to 2026-06-30



Standardized Precipitation Percentage (SPP)
Valid Period: 2026-06-01 to 2026-06-30



État des principaux forçages climatiques

Drivers Atmosphériques

Oscillation de Madden-Julian (MJO)

Principale source de prévisibilité intrasaisonnière tropicale. Module la convection à l'échelle planétaire sur 30-60 jours.

Ondes de Kelvin

Propagation vers l'est. Déclenchent des épisodes convectifs intenses lors du passage sur l'Afrique centrale.

Ondes de Rossby

Propagation vers l'ouest. Organise des systèmes dépressionnaires et modifie le bilan d'humidité.

Ondes basses fréquences

Contrôlent l'organisation des épisodes humides et secs à l'échelle hebdomadaire.

Fonctions : modulation de la convection · organisation des épisodes humides et secs · modulation des précipitations

Drivers Atmosphériques

Si vous observez ...	Interprétation	Action opérationnelle
Anomalies persistantes négatif ou de précipitations positives sur plusieurs semaines (LF positive)	Basse fréquence favorable : environnement propice à la convection	Renforcer la vigilance générale. Les autres ondes (MJO, Rossby, Kelvin...) auront un impact plus marqué, avec un risque accru d'événements pluvieux prolongés.
Anomalies persistantes d'OLR positif ou de précipitations déficitaires sur plusieurs semaines (LF négative)	Basse fréquence défavorable : environnement stable et convection inhibée	Réduire les attentes sur les autres ondes. Même en présence d'une onde active, les précipitations pourraient rester limitées.
OLR négatif qui progresse vers l'est	Onde de Kelvin active	Surveiller les pluies intenses à court terme (1-3 jours)
Large anomalie se déplaçant lentement vers l'ouest (gire cyclonique ou anticyclonique)	Onde de Rossby	Anticiper des épisodes pluvieux prolongés et un risque de crues
Enveloppe convective couvrant plusieurs pays se déplaçant vers l'ouest	MJO active	Renforcement de la vigilance sur les 2-3 semaines suivantes
Petites anomalies rapides	MRG ou Ondes de gravité	Surveiller les orages localisés et les rafales
Plusieurs ondes actives simultanément (MJO+ Rossby+ Kelvin)	Contexte très favorable à la convection	Niveau de vigilance élevé : Risque accru d'événements pluvieux extrêmes et d'impacts hydrométéorologiques

Drivers Atmosphériques

Remarque importante

La **basse fréquence (LF)** doit toujours être analysée **en premier**, car elle définit le **contexte climatique de fond**. Ensuite, l'ordre recommandé d'interprétation est :

- | | | |
|---|----------------------|---|
| 1 | Basse fréquence (LF) | Le contexte est-il favorable ou défavorable ? |
| 2 | MJO | La convection est-elle renforcée ou inhibée à l'échelle intra-saisonnière ? |
| 3 | Onde de Rossby | La convection sera-t-elle persistante ? |
| 4 | Onde de Kelvin | Un épisode de fortes pluies est-il attendu à court terme ? |
| 5 | MRG /TD/AEW | Existe-t-il un risque d'orages locaux ou de phénomènes convectifs de courte durée ? |



Drivers Atmosphériques

Faire une carte qui resume la situation des drivers (situation humide ou sèche) ou sans signal



Drivers Océaniques

Analyse des drivers océaniques

Drivers Océaniques

Atlantic Niño (ATL₃)

- Contrôle des SST du Golfe de Guinée
- Modulation de la Zone de Convergence Intertropicale (ZCIT)

South Atlantic Ocean Dipole (SAOD)

- Redistribution des transports d'humidité vers l'Afrique centrale

Indian Ocean Dipole (IOD)

- Modulation de la circulation de Walker
- Influence sur les jets d'est africains

Analyse de Co-occurrence des Drivers

ATL₃ (+) + SAOD (+)

- Conditions très humides
- Risque élevé d'inondations

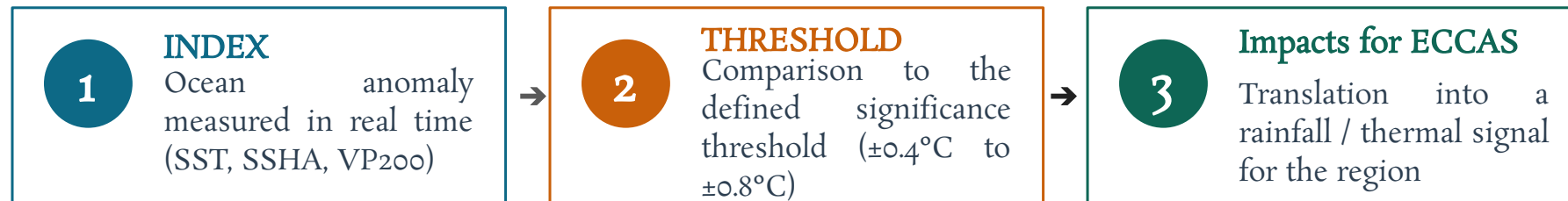
IOD (+) + MJO humide

- Forte activité convective
- Épisodes extrêmes probables

IOD (-) + MJO sèche

- Séquences sèches prolongées
- Déficit hydrique régional

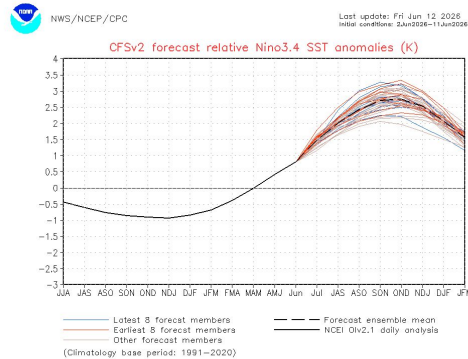
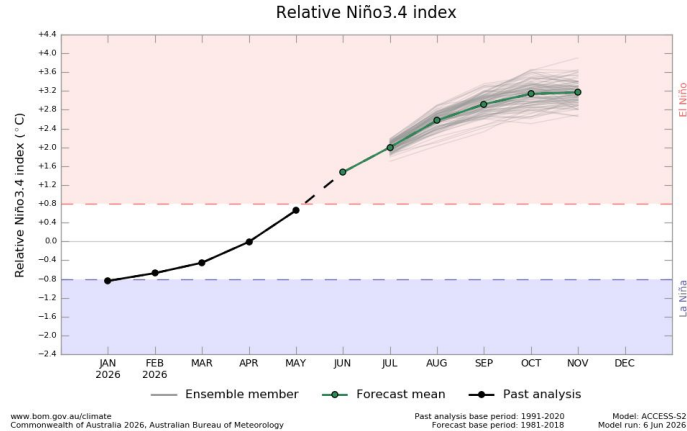
For each driver: track the index → compare to the significance threshold → derive the consequence for the ECCAS domain.



Drivers monitored

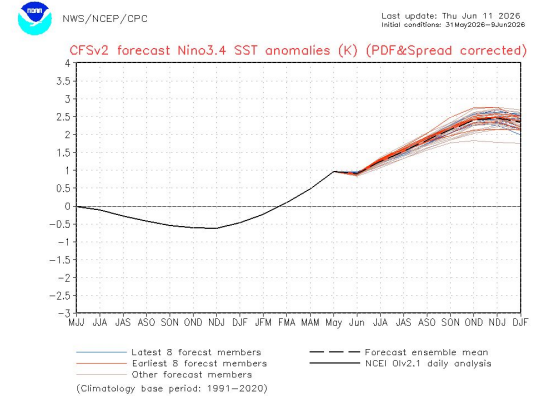
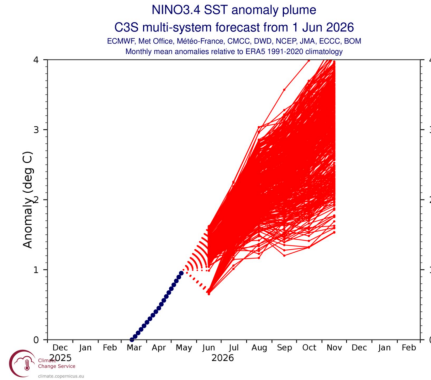
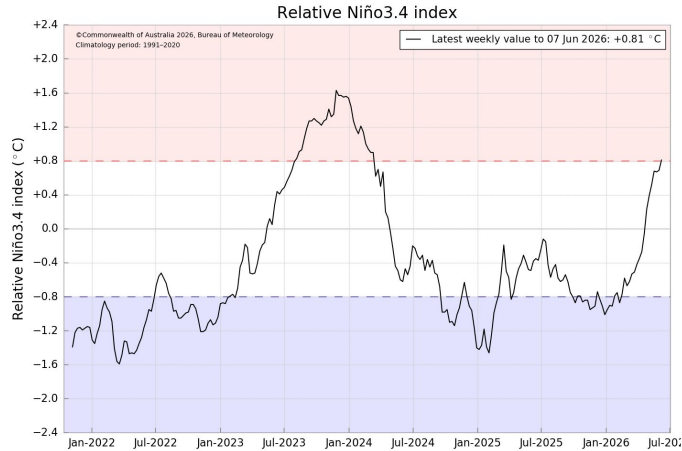
<i>Pacific</i>	Niño-3.4 / RONI	El Niño Southern Oscillation	<i>Indian Ocean</i>	DMI / IOD	Remote SON forcing
<i>Atlantic</i>	ATL3 (Atlantic Niño)	Dominant equatorial mode	<i>Atmosphere</i>	Walker / VP200	Large-scale teleconnections
<i>Atlantic</i>	TNA/TSA/MGI	Meridional gradient (DMAT)	<i>Ocean</i>	SSHA	Sea surface height/thermocline
<i>Atlantic</i>	SAOD	South Atlantic Dipole			

Relative Oceanic Nino Index (RONI INDEX)

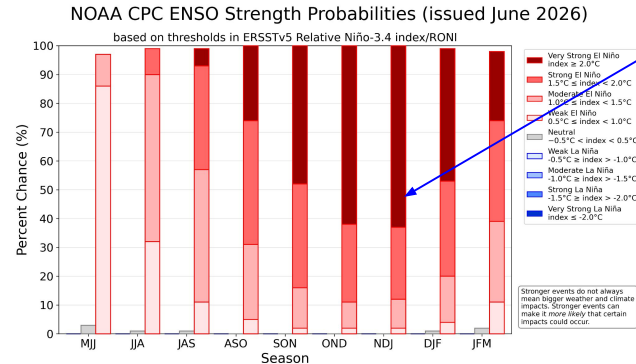


Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2010	1.5	1.1	0.6	0.1	-0.5	-1.0	-1.3	-1.5	-1.7	-1.7	-1.7	-1.6
2011	-1.4	-1.2	-0.9	-0.7	-0.5	-0.3	-0.4	-0.5	-0.7	-0.9	-1.0	-1.0
2012	-0.8	-0.6	-0.6	-0.5	-0.3	0.0	0.3	0.4	0.4	0.2	-0.1	-0.4
2013	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3
2014	-0.5	-0.5	-0.3	0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.1	0.4	0.5	0.6
2015	0.5	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	2.3	2.4
2016	2.2	1.8	1.3	0.5	-0.1	-0.6	-0.9	-1.0	-1.1	-1.1	-1.1	-1.0
2017	-0.7	-0.5	-0.3	-0.1	0.1	0.1	-0.2	-0.5	-0.7	-1.0	-1.1	-1.3
2018	-1.1	-1.0	-0.9	-0.7	-0.3	0.0	0.1	0.2	0.4	0.7	0.8	0.7
2019	0.6	0.6	0.6	0.5	0.3	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.2	0.2
Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2020	0.1	0.1	0.0	-0.3	-0.6	-0.8	-0.8	-0.9	-1.2	-1.5	-1.5	-1.4
2021	-1.2	-1.0	-1.0	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.7	-0.9	-1.1	-1.2	-1.2
2022	-1.2	-1.2	-1.3	-1.3	-1.2	-1.0	-0.9	-1.0	-1.1	-1.1	-1.0	-1.0
2023	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0.1	0.4	0.6	0.9	1.1	1.4	1.5	1.5
2024	1.2	0.9	0.5	0.1	-0.3	-0.5	-0.5	-0.6	-0.8	-0.8	-0.9	-1.1
2025	-1.1	-0.9	-0.7	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.6	-0.8	-0.9	-0.9	-1.0
2026	-0.9	-0.7	-0.4	-0.1								

Réchauffement en cours ~ épisode El Niño attendu



Conditions: La Niña encore présentes en début 2026, avec transition vers ENSO-neutre entre février-avril 2026, et ENSO-neutre susceptible d'évoluer en El nino durant l'été de l'hémisphère Nord (juin-août 2026)



63% chance of having very strong El Niño

PACIFIC OCEAN

INDEX

Region 5°N-5°S,
170°-120°W

SST averaged over the Niño-3.4 box. The RONI (Relative ONI), official since February 2026, subtracts the mean anomaly of the global tropics (20°S-20°N) to correct for background warming.

CURRENT VALUE

+0.7 °C

Niño-3.4 weekly / June 2026

THRESHOLD

± 0.5 °C

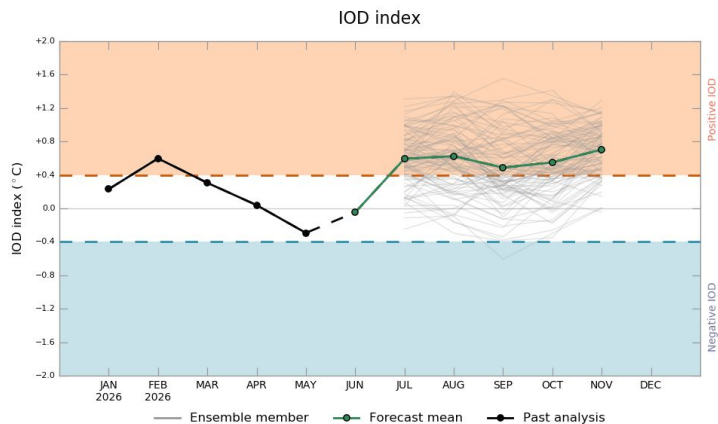
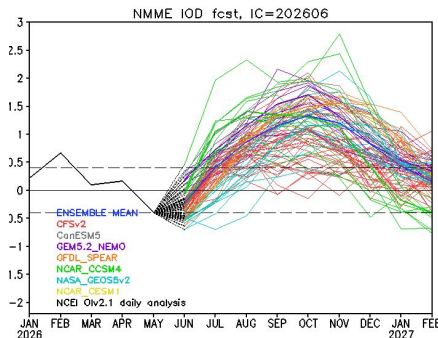
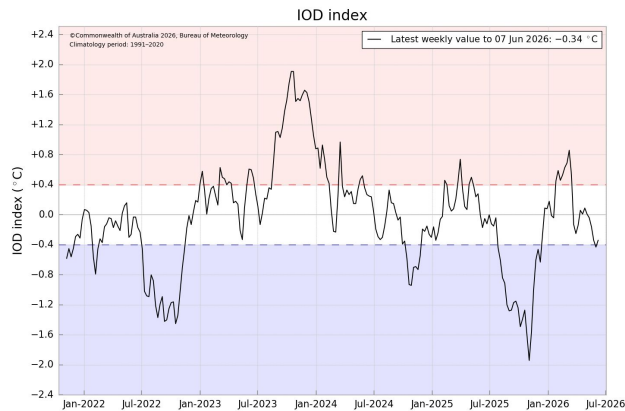
El Niño / La Niña confirmed if the anomaly $\geq +0.5$ °C (or ≤ -0.5 °C) over 3 consecutive months. “Very strong” threshold: $\geq +2.0$ °C.

IMPACTS

for ECCAS

- NEGATIVE correlation with CA rainfall (Jun-Nov): overall regional drying effect, especially over the Sahel.
- ENSO acts mainly as a PRECONDITIONER via the Walker circulation and the tropical Atlantic.
- CA temperature anomalies do not systematically track ENSO: read the signal together with the Atlantic state.

DMI~ IOD

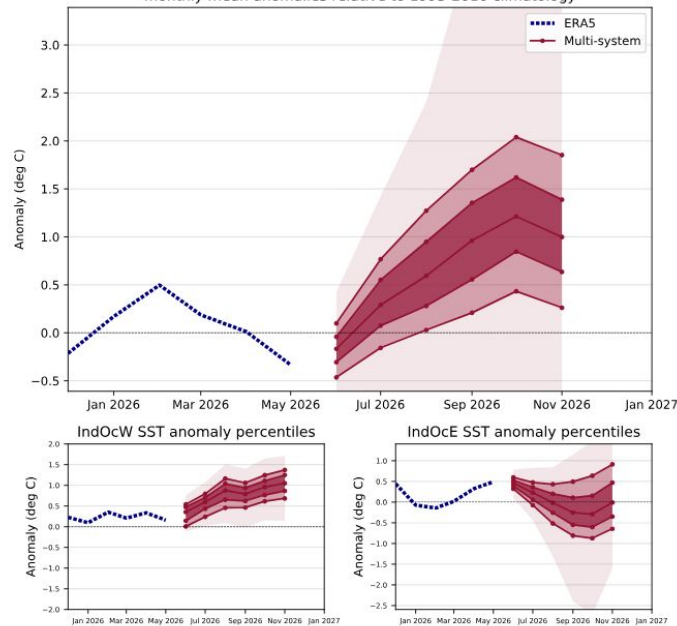


www.bom.gov.au/climate
Commonwealth of Australia 2026, Australian Bureau of Meteorology

Past analysis base period: 1991-2020
Forecast base period: 1991-2019
Model: ACCESS-S2
Model run: 6 Jun 2026

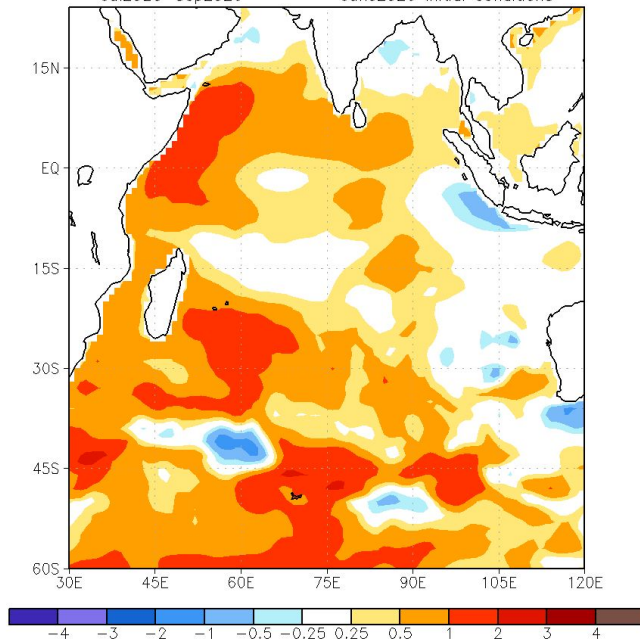
L'IOD est actuellement neutre (-0.34°C au 7 juin 2026), avec développement possible positif durant l'hiver-printemps austral (= JJAS-SON boréal).

IOD (IndOcW-IndOcE) anomaly percentiles 10, 25, 50, 75, 90 (lines) and full range C3S: Multi-system forecast from 1 June 2026 monthly mean anomalies relative to 1993-2016 climatology

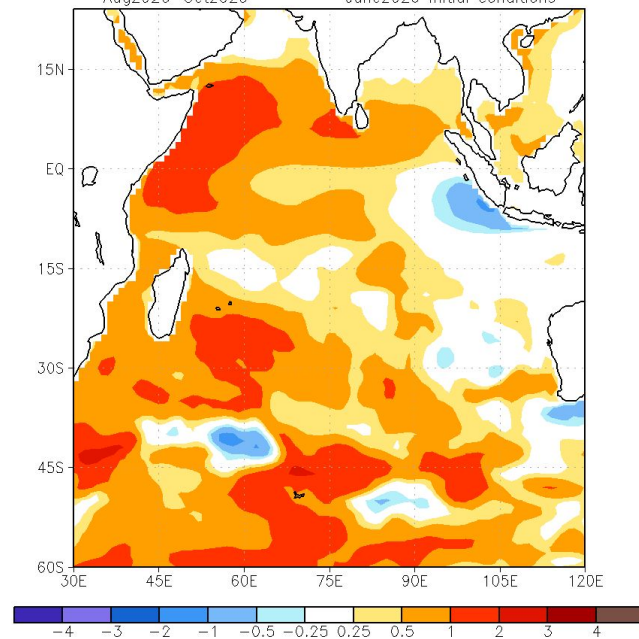


Plusieurs modèles projettent un IOD positif modéré à fort émergent mi-à-fin 2026, parallèlement au développement de l'El Niño

NMME Sea Surface Temperature Anomalies (DecC)
Jul2026–Sep2026 June2026 initial conditions



NMME Sea Surface Temperature Anomalies (DecC)
Aug2026–Oct2026 June2026 initial conditions



INDIAN OCEAN

INDEX

West: 50-70°E, 10°S-10°N
East: 90-110°E, 10°S-0°

The Dipole Mode Index measures the west-east SST gradient of the equatorial Indian Ocean. Strongest remote forcing for the SON season. Starts in May-June, peaks August-October, decays rapidly.

THRESHOLD

$\pm 0.4^{\circ}\text{C}$

Positive IOD if DMI $> +0.4^{\circ}\text{C}$, negative if $< -0.4^{\circ}\text{C}$ (over several weeks).

IMPACTS

for ECCAS

- IOD is the strongest remote seasonal driver for SON rainfall in CA: $r = 0.68$, growing influence since 1990.
- Positive IOD $\rightarrow +3.4\%$ rainfall, $+4\%$ extreme wet events, -5% dry events (SON season).
- Moderate-to-strong positive IOD possible in mid-to-late 2026, alongside the El Niño $\rightarrow$ key signal for ASO/SON.

CURRENT VALUE

-0.34 °C

DMI · 7 June 2026 (neutral)

Atlantic Ocean : ATL₃ (Atlantic Niño)

INDEX

Region 20°
W-0°,
2.5°S-2.5°N

Dominant Atlantic equatorial mode. Warm eastern-Atlantic SST → SSHA+ → anomalous westerly winds → enhanced convection over the Gulf of Guinea. Develops in MAM, peaks in JJA, decays in SON.

THRESHOLD

± 0.4 °C

Active phase (Atlantic Niño) if SSTA ≥ +0.4 °C; cold phase (Atlantic Niña) if ≤ -0.4 °C. Reference climatology 1991-2020.

IMPACTS

for ECCAS

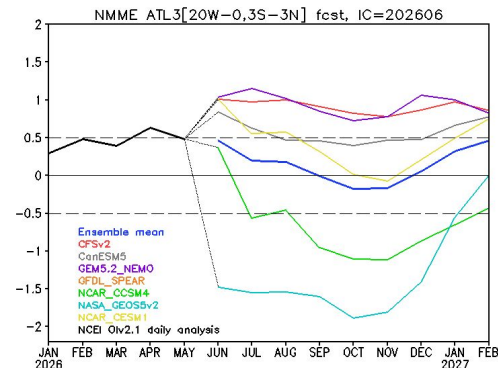
- PRIMARY boundary forcing for ECCAS equatorial rainfall , often dominates ENSO.
- Warm phase → ITCZ anchored over the Gulf of Guinea, enhanced coastal rainfall (Cameroon, Gabon, Congo).
- JJA peak → direct driver of the JJAS season: a top monitoring priority in the coming weeks.

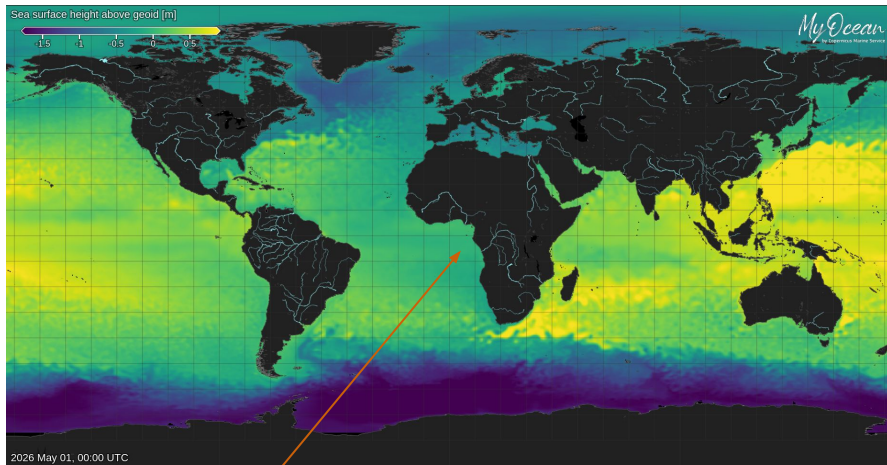
Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2020	1.12	0.90	0.67	0.38	0.19	0.07	0.05	0.08	0.17	0.19	0.13	-0.05
2021	-0.13	-0.16	-0.16	0.02	0.47	0.98	1.26	1.20	0.97	0.72	0.49	0.34
2022	0.19	0.19	0.19	0.17	0.23	0.14	0.15	0.08	0.19	0.17	0.15	0.25
2023	0.40	0.43	0.41	0.48	0.44	0.42	0.33	0.42	0.41	0.50	0.73	0.76
2024	0.79	0.88	1.11	0.99	0.51	-0.01	-0.11	0.05	0.32	0.41	0.55	0.61
2025	0.76	0.65	0.55	0.35	0.09	-0.18	-0.42	-0.30	-0.10	0.01	-0.02	0.01
2026	0.16	0.24	0.32	0.29								

CURRENT VALUE

+0.25 °C

ATL₃ · May 2026





Low negative values of SSHA. Positive SSHA to monitor so that we can capture the occurrence of Atlantic Niño as well as its intensity.

Surface wind anomalies to be added

SSHA - Sea Surface Height

Index: Sea surface height anomaly (altimetry)

Reading

Positive SSHA = warm water / deepened thermocline (thermal expansion). Tracks Atlantic Niño intensity.

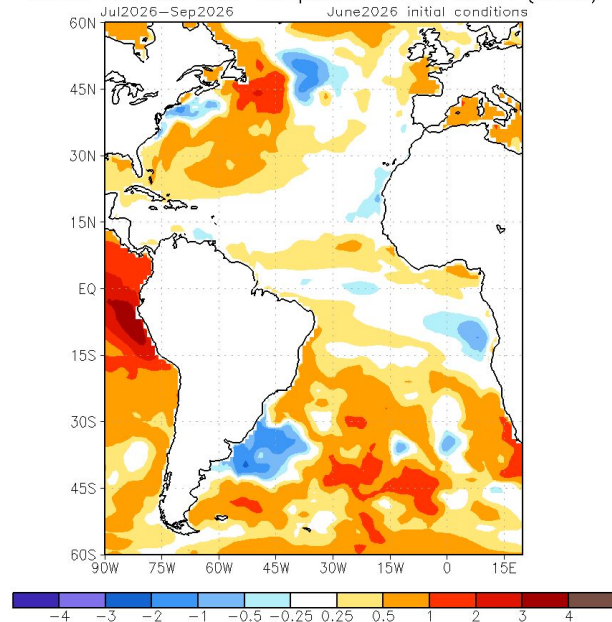
Source

Copernicus Marine (CMEMS).

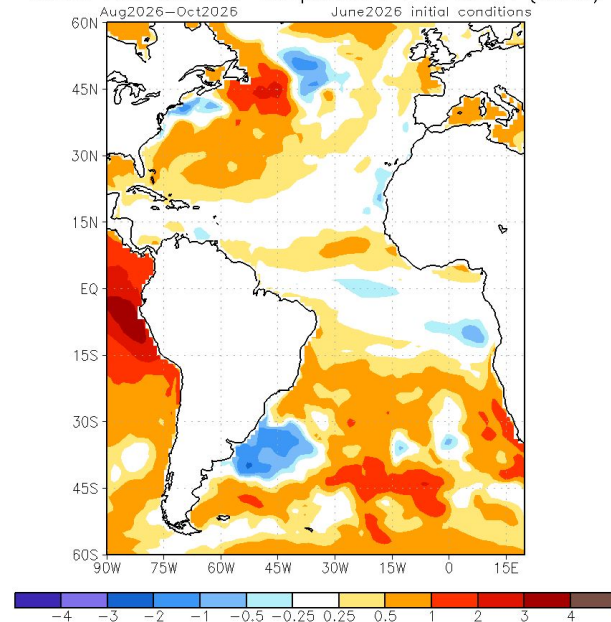
ECCAS consequence

SSHA+ over the eastern equatorial Atlantic = active Atlantic Niño event → key input for Gulf of Guinea outlooks.

NMME Sea Surface Temperature Anomalies (DecC)



NMME Sea Surface Temperature Anomalies (DecC)



Atlantic Ocean : TNA / TSA / MGI (DMAT)

INDEX

TNA: 60-30°W, 5-20°N
TSA: 30°W-10°E, 20°S-0°

TNA (Tropical North Atlantic) and TSA (Tropical South Atlantic) define the meridional gradient MGI = TNA - TSA, the operational proxy for the DMAT/TAMD. Mainly active in MAM-JJA.

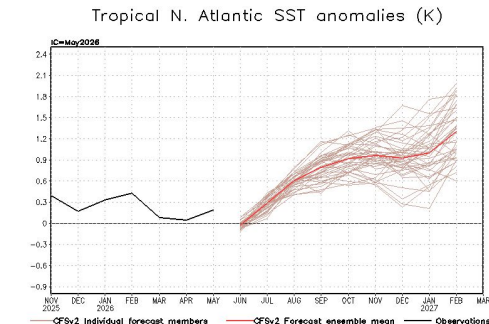
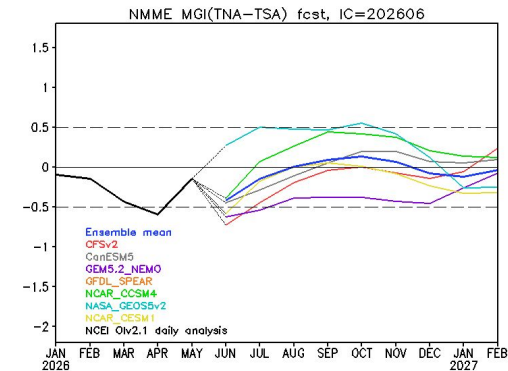
THRESHOLD

$\pm 0.4^{\circ}\text{C}$

Positive/negative periods defined by the $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$ threshold on each pole. The sign and strength of the MGI gradient steer the ITCZ position.

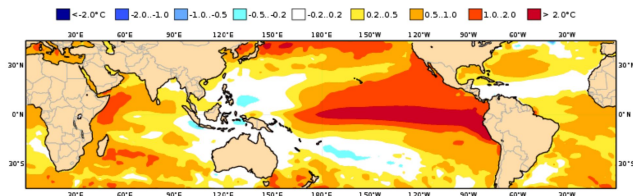
IMPACTS for ECCAS

- Positive gradient (TNA > TSA) → northward-shifted ITCZ → earlier onset over the northern ECCAS fringe.
- The DMAT explains > 22% of rainfall variability along the Gulf of Guinea coasts.
- Positive correlation between cold-tongue development and coastal rainfall.

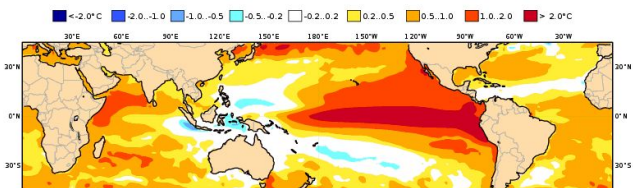


Forecast SST anomalies over the Tropics

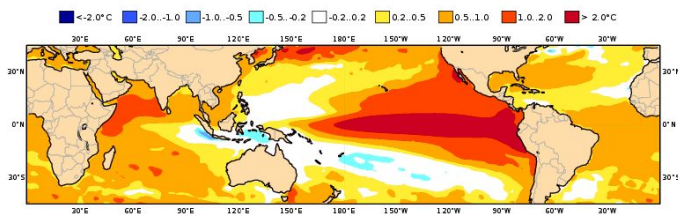
C3S multi-system seasonal forecast ECMWF/Met Office/Météo-France/CMCC/DWD/NCEP/JMA/ECCC/BOM
Mean forecast SST anomaly
Nominal forecast start: 01/06/26
Variance-standardized mean



C3S multi-system seasonal forecast ECMWF/Met Office/Météo-France/CMCC/DWD/NCEP/JMA/ECCC/BOM
Mean forecast SST anomaly
Nominal forecast start: 01/06/26
Variance-standardized mean



C3S multi-system seasonal forecast ECMWF/Met Office/Météo-France/CMCC/DWD/NCEP/JMA/ECCC/BOM
Mean forecast SST anomaly
Nominal forecast start: 01/06/26
Variance-standardized mean

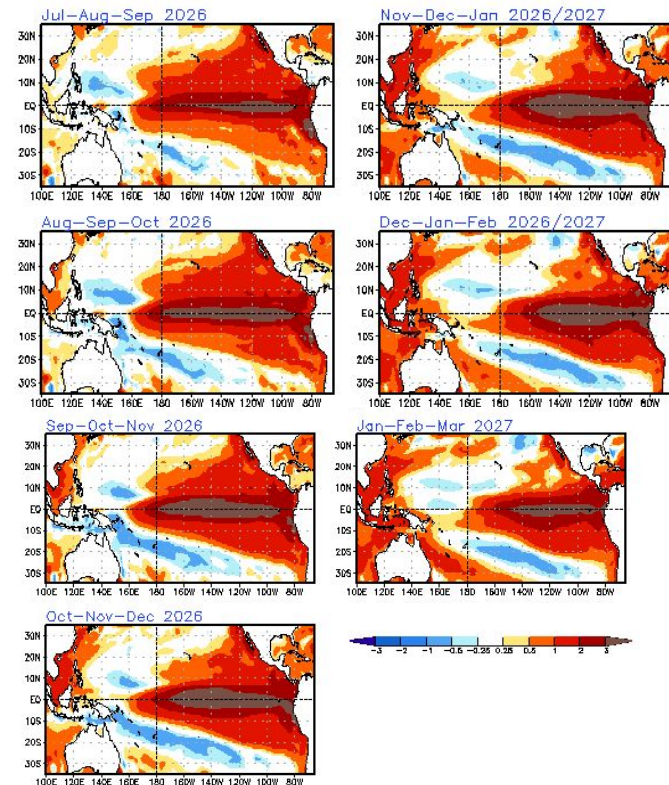


Réchauffement
progressif des
températures
de surface de la
mer sur le
Pacifique
Ouest.

NWS/NCEP/CPC

Initial conditions: 2Jun2026–11Jun2026
Last update: Fri Jun 12 2026

CFRSv2 seasonal SST (K)



Signaux des systèmes de prévision

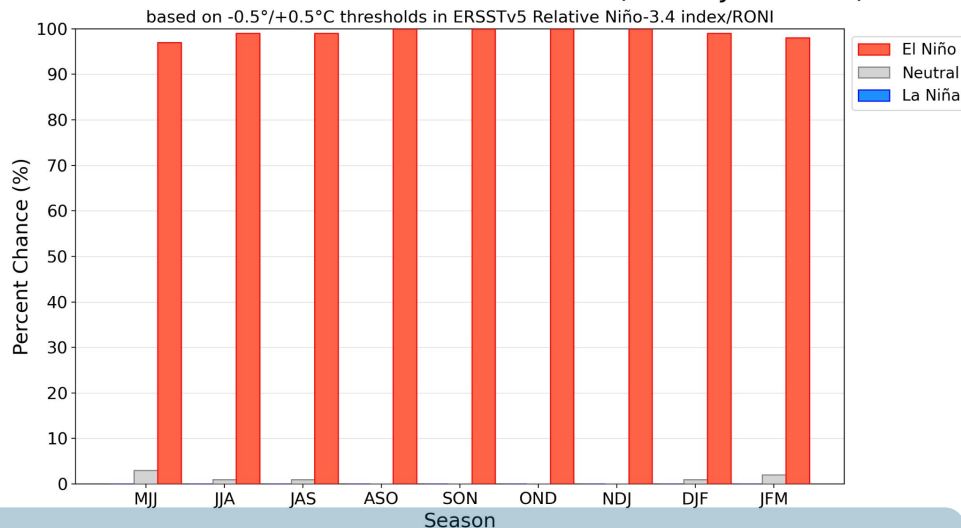
NMME & C3S : Réchauffement Niño 3.4 à partir de mai-juillet 2026

Probabilité El Niño : ~90% (NOAA CPC, june 2026)

Pic attendu OND 2026 / début 2027 - anomalies $> +2^{\circ}\text{C}$ possibles

SST globales déjà élevées $\rightarrow$ amplification potentielle des impacts (ECMWF, 2026)

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued June 2026)



Trajectory toward the peak

JJAS 2026: ONSET

El Niño Advisory active. 90% event probability in JJA (WMO). Niño-3.4 $\approx +0.7^{\circ}\text{C}$.

ASO 2026: BUILD-UP

Intensification. Positive IOD possible in parallel. El Niño + positive IOD = most diagnostic signal.

NDJ 2026-27: PEAK

$\geq 90\%$ probability of persistence. 63% chance of a very strong event ($\geq +2.0^{\circ}\text{C}$).

Via la circulation de Walker et les anomalies de vent à 200 hPa



AMPLIFICATION IOD+ : Lorsqu'un El Niño coïncide avec un IOD positif (fréquent en 1997, 2015), la circulation de Walker est doublement perturbée - jet d'est anormal à 800-600 hPa transporte l'humidité vers l'ACE orientale (SON) tout en renforçant la suppression sur le bassin du Congo (MAM-JJA).

Signature atmosphérique clé à surveiller

VP200 : Divergence anormale en altitude sur le Pacifique central/ouest → Convergence sur ACE (signal subsidence). Anomalie de vent à 850 hPa : Flux d'est anormal sur l'Afrique équatoriale.

Corrélation observée El Niño / précipitations ACE

Corrélation négative El Niño ↔ précipitations ACE (Juin-Nov). Effet indirect dominant : El Niño modifie les gradients thermiques océaniques qui forcent la variabilité atmosphérique sur la région.

- Le DMAT est une anomalie de température de l'Atlantique qui se traduit par des anomalies chaudes à HS et des anomalies négatives vers HN.
- Elle explique à plus de 22 % la variabilité des précipitations sur les côtes des pays du Golfe de Guinée.
- On observe que les pluies sur la côte et une bonne partie du continent sont positivement corrélées à la langue d'eau froide

Dipôle méridien de l'Atlantique tropical

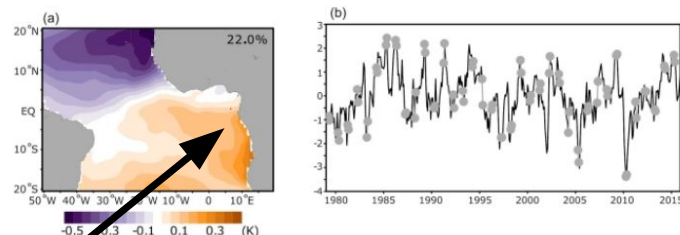


Figure 7. Same as Figure 4, but for EOF2nd mode (a) and gray dots denote the PC score in April and May for each year (b).

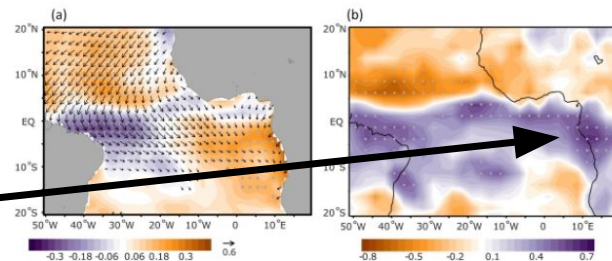
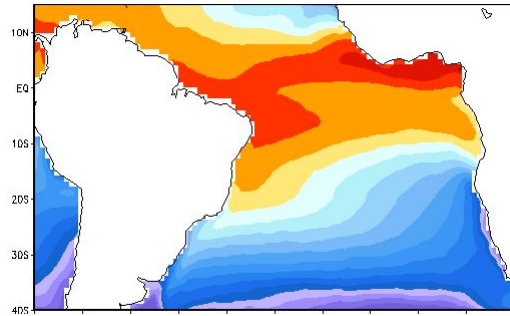


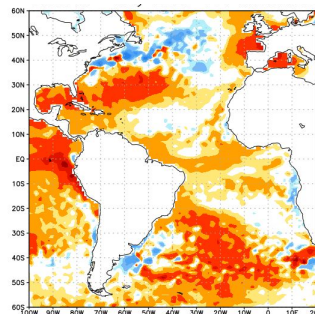
Figure 8. (a) Correlation map between PC2 score and latent heat flux (color, TropFlux, 1979–2015, upward is positive) and surface wind stress (vector, ERA-Interim, 1979–2011). The gray dots denote 99% significance level and vector is only shown with 99% significance level. (b) same as Figure 4, but for correlation of precipitation with PC2 score in May.

Source : CNRM, MISVA

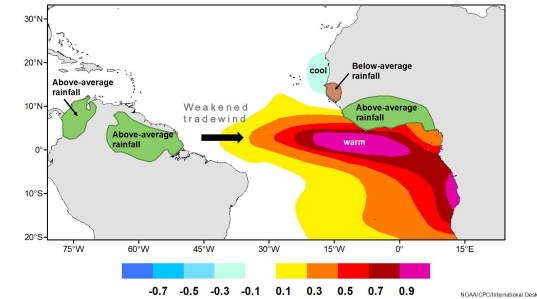
Monthly SST Climatology (May)



May 2026 SST Anomalies



Atlantic Niño Conceptual Model
Atlantic Niño



Climatologie & Anomalies de SST

Le Golfe de Guinée et l'Atlantique équatorial oriental constituent une zone naturellement chaude ($>28^{\circ}\text{C}$), propice à la convection et l'humidité.

En mai 2026, on observe un réchauffement modéré à fort dans le bassin équatorial, signalant une phase **Atlantic Niño positive**.

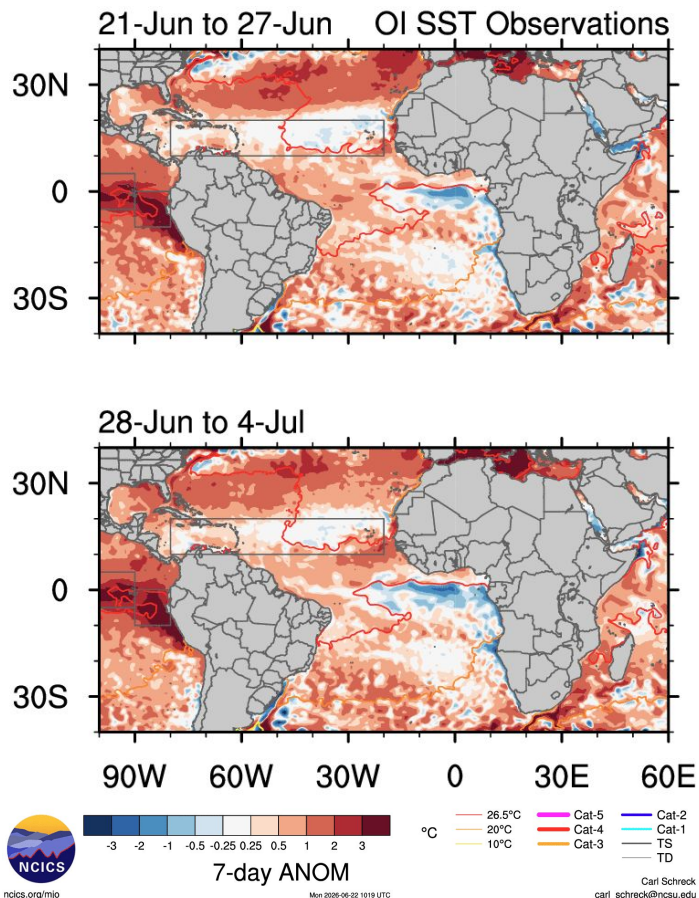
Impacts sur l'Afrique Centrale

Ces anomalies chaudes affaiblissent les alizés, stimulent l'évaporation et renforcent la convection, augmentant le transport d'humidité vers le bassin du Congo.

Forçage océanique favorisant l'activité convective et des précipitations accrues sur l'Afrique centrale méridionale, modulant la ZCIT.

Dynamique de surface et d'altitude observées

Anomalies océaniques



État général

Atlantique Équatorial / Côte d'Afrique Centrale : Installation d'une anomalie négative marquée (-0.5 et -2°C) le long de l'équateur, s'étendant depuis le Gabon/Congo jusqu'au milieu de l'Atlantique. C'est le signe caractéristique de la mise en place de la **langue d'eau froide saisonnière** (upwelling de la mousson africaine).

Océan Indien Occidental : La situation est globalement neutre à légèrement chaude (anomalies positives faibles, entre 0 et $+0.5^{\circ}\text{C}$), avec des poches d'eau plus froide au sud-est de Madagascar.

Signal résiduel positif

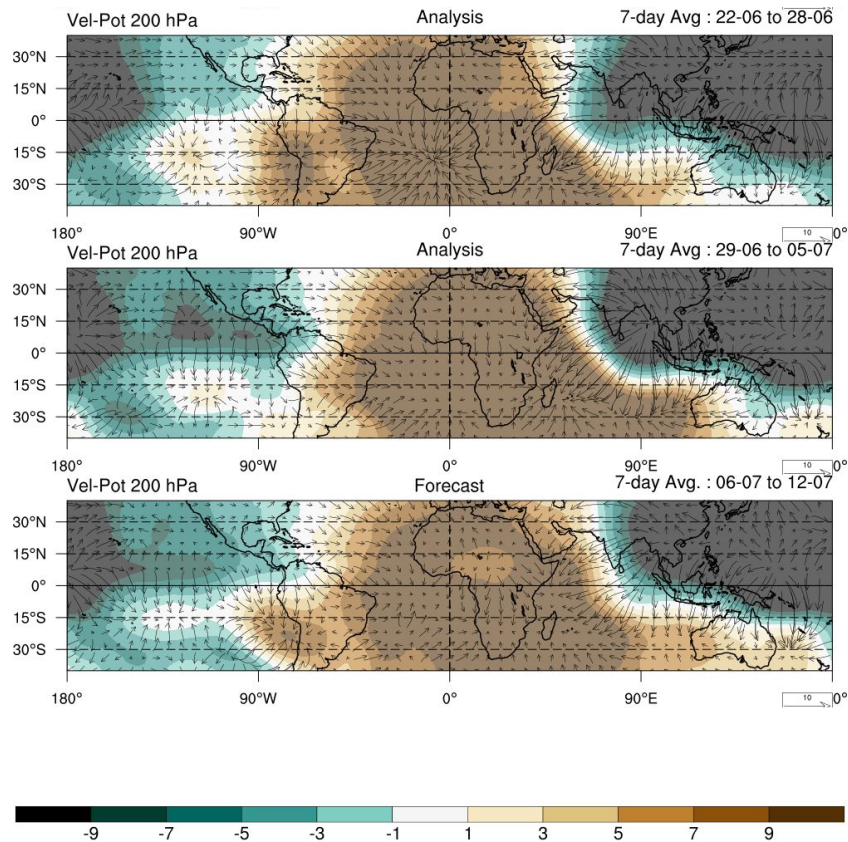
Atlantique : Bien que le cœur de l'équateur se refroidisse, des anomalies positives résiduelles ($+0.5$ à $+1^{\circ}\text{C}$) persistent au Nord (Golfe de Guinée).

Océan Indien : Un signal positif persistant est visible à l'Est de l'Afrique, ce qui tend à maintenir une évaporation active dans cette zone.

Événement notable

Le "Niño Atlantique" en mode froid : Le refroidissement soudain et intense dans le golfe de Guinée orientale (au large du Gabon, de la Guinée Équatoriale et de l'Angola) est l'événement majeur.

Ce refroidissement côtier stabilise l'atmosphère basse. Il réduit temporairement les précipitations directement sur la bande côtière (saison sèche de l'Afrique centrale australe : Gabon, Congo, sud Cameroun) tout en renforçant le flux de mousson vers l'intérieur des terres (RCA, Nord-Cameroun, Tchad).



État général

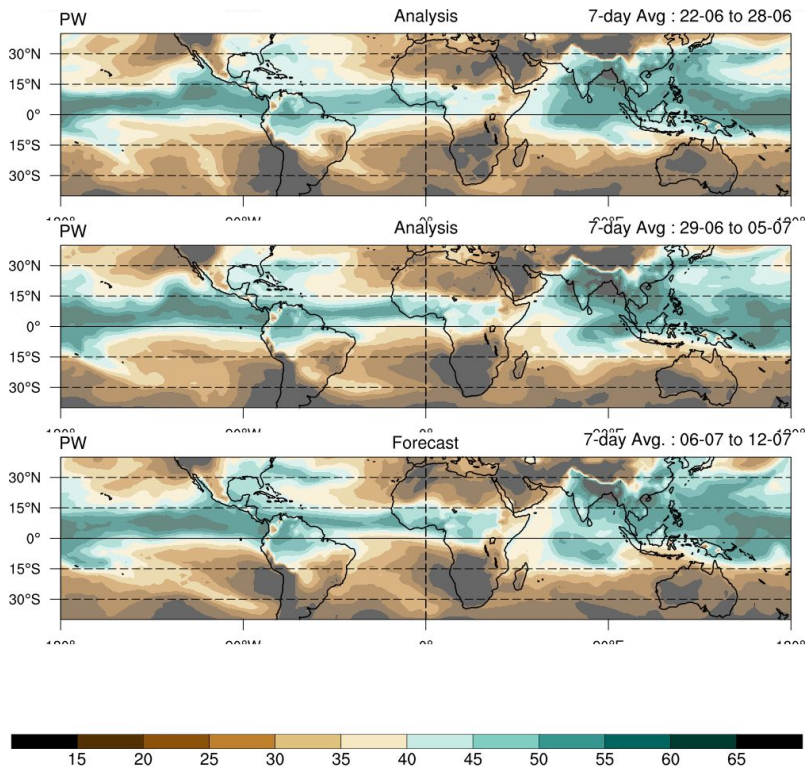
L'Afrique centrale est totalement dominée par une large structure d'anomalies positives. Cela traduit une **convergence en haute altitude**, synonyme d'une forte subsidence à grande échelle qui inhibe le développement vertical des nuages.

Signal résiduel positif

Malgré la subsidence généralisée dictée par la haute troposphère, l'océan Indien occidental (vers 30°E - 60°E) montre une transition abrupte vers une zone de forte divergence (teintes vertes/gris foncé). Ce contraste crée un gradient de pression d'altitude qui "aspire" les flux continentaux vers l'Est, accentuant l'assèchement dynamique sur le bassin du Congo.

Événement notable

L'intensification de la cellule de subsidence (des valeurs de +7 entre le 22 juin et le 5 juillet) coïncide parfaitement avec la baisse drastique de l'eau précipitable sur la côte atlantique équatoriale. Ce blocage de grande échelle explique la stabilité atmosphérique remarquable observée sur le littoral forestier d'Afrique centrale.



État général

La région comprise entre 0°-15°N (Nord-Cameroun, RCA, Sud du Tchad) maintient une forte charge d'humidité avec des valeurs de PW élevées (45 à 55 mm), matérialisant la progression de la zone de convergence intertropicale. À l'inverse, la bande côtière (Gabon, Congo) et le Sud de la RDC entrent profondément dans un régime sec (< 30 mm).

Signal résiduel positif

Ce signal résiduel est particulièrement intense sur l'axe Adamaoua (Cameroun) – Centre RCA, où le contenu en eau stagne à des valeurs critiques (> 50 mm), alimenté par l'arrivée continue de la mousson africaine. L'upwelling de l'Atlantique équatorial (langue d'eau froide) refroidit la basse couche, empêchant l'évaporation locale et assèche la colonne d'air.

Événement notable

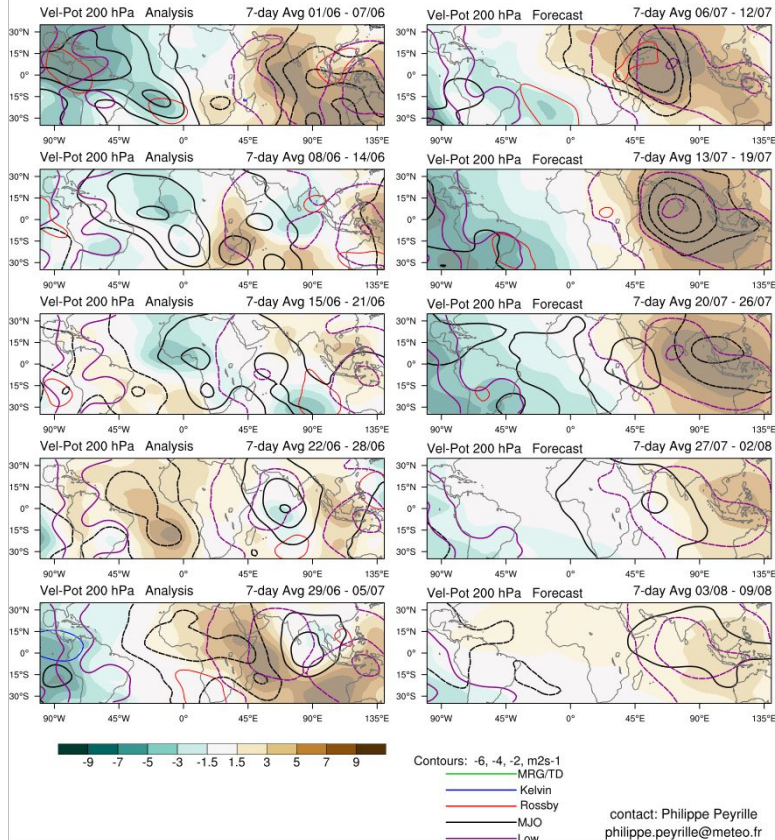
On observe l'établissement d'une frontière hydrique (un fort gradient spatial) qui s'aligne sur la bande comprise entre 2°N - 5°N.

Sursaturation au Nord : Au Nord (Nord-Cameroun, RCA), une eau précipitable exceptionnellement dense se maintient avec des valeurs maximales continues oscillant entre **55 et 65 mm**. Cela matérialise un blocage de la mousson qui décharge toute son humidité sur la frange soudano-guinéenne.

Assèchement brutal au Sud : En l'espace de quelques degrés de latitude seulement, les valeurs chutent drastiquement pour passer **sous la barre des 25 à 30 mm** sur la bande côtière (Gabon, Congo) et la cuvette congolaise.

Prévisions et Scénarios

6-WEEK ANALYSIS AND FORECAST



État général

Une subsidence faible (bande équatoriale) à modérée (Nord de la sous région) dans l'ensemble de la sous région. Un **renversement majeur** en milieu de période (Semaines 2 et 3) caractérisé par une rupture des conditions de grande échelle, pour enfin se stabiliser et revenir aux normes climatologiques à la fin du mois (Semaine 4).

Signal résiduel positif

Le principal signal résiduel positif (subsidence) migre et se stabilise à l'Est. Après avoir bloqué l'Afrique centrale en Semaine 1, il se rétracte et se concentre massivement sur l'Afrique de l'Est et l'océan Indien.

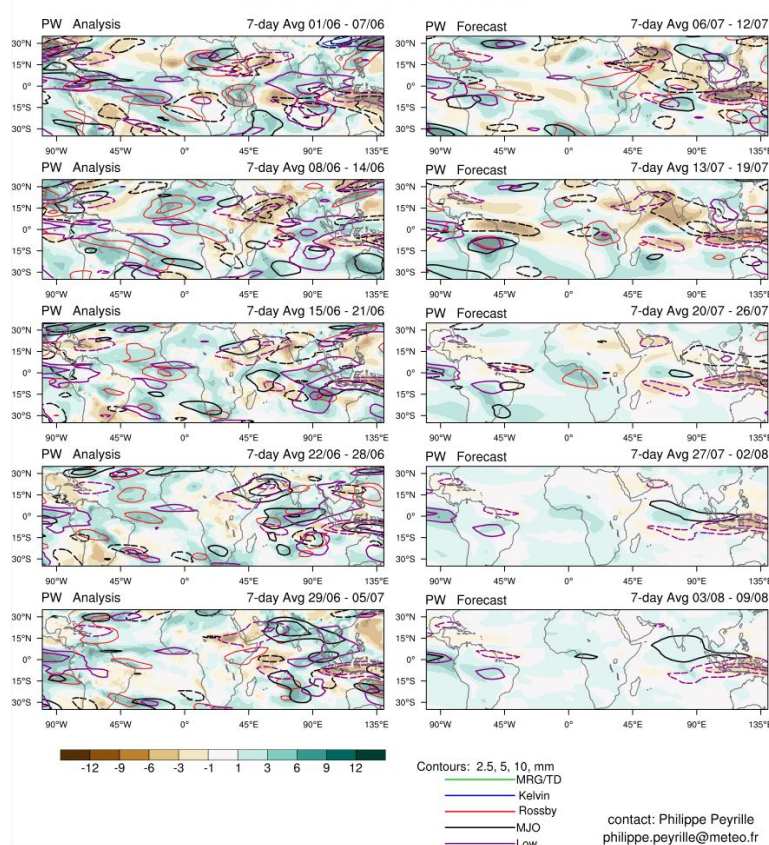
Événement notable

L'événement marquant réside dans l'affaiblissement de la subsidence qui **ouvre la voie aux ondes tropicales de grande échelle (MJO)** dès la Semaine 3.

L'événement marquant est la **rupture instable de la Semaine 3**. L'apparition d'une anomalie négative de la divergence en altitude (-1.5 à -3) sur l'Afrique centrale vient forcer des mouvements ascendants. Ce forçage prend le dessus sur les eaux froides de l'Atlantique.

Filtrage des Ondes en Eau précipitable

6-WEEK ANALYSIS AND FORECAST



État général

L'Afrique centrale est dominée par un régime humide, avec des excédents d'eau précipitable sur la bande équatoriale et sur le bassin du Congo.

En revanche, la partie sahélienne connaît un déficit en eau potentiel pluvieux.

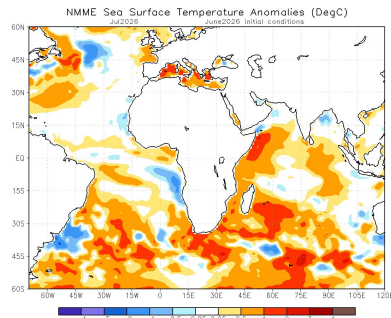
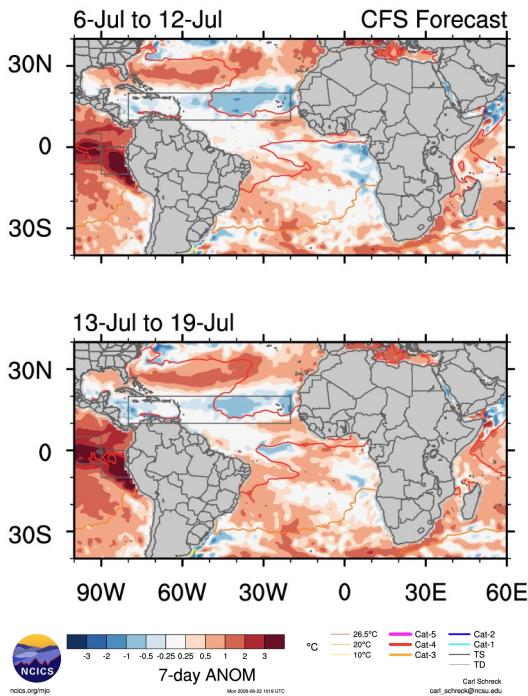
Signal résiduel positif

Le bassin du Congo et le Cameroun présentent un excédent persistant d'humidité atmosphérique.

Ce signal est entretenu par la superposition des ondes Rossby, la basse fréquence et MJO, qui prolongent la disponibilité en eau précipitable.

Événement notable

La combinaison d'une onde de Kelvin et d'un signal de la basse fréquence humide pourrait déclencher des épisodes pluvieux intenses sur le Cameroun, la RCA, le Gabon et le Nord du Congo.



État général

Atlantique Équatorial : Les prévisions indiquent le maintien, voire l'intensification, de la langue d'eau froide le long de l'équateur (anomalies persistant entre -0.5 et -1). La bande côtière Gabonaise et Congolaise reste sous l'influence directe de ces eaux froides.

Océan Indien Occidental : Un réchauffement progressif (anomalies de +0.5 à +1) le long des côtes d'Afrique de l'Est (Tanzanie, Kenya, Somalie).

Signal résiduel positif

Atlantique : Les eaux anormalement chaudes se maintiennent au large de l'Angola et au niveau de l'Atlantique tropical Nord, enserrant la langue froide équatoriale.

Océan Indien : Le réchauffement prévu dans le bassin Ouest devient un signal positif dominant pour la mi-juillet.

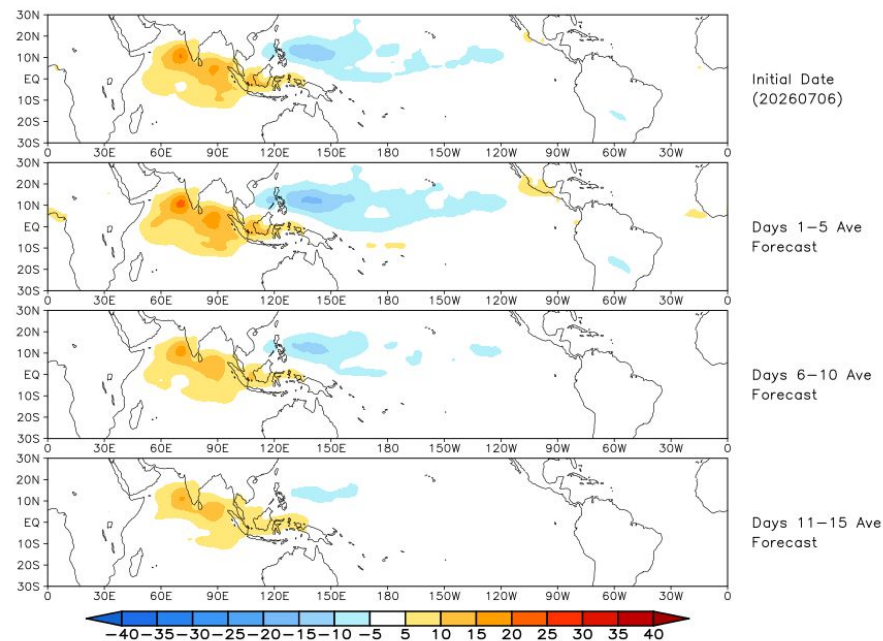
Événement notable

Le contraste s'accroît entre un Atlantique équatorial anormalement froid et un Océan Indien occidental anormalement chaud.

À l'Ouest (Zone Côtière) : Renforcement de la saison sèche (forte nébulosité basse, absence de pluies significatives sur le littoral du Gabon, du Congo et de la Guinée Équatoriale).

À l'Est (RDC, RCA) : L'Océan Indien plus chaud peut injecter davantage d'humidité par l'Est via les flux d'altitude. Cela peut favoriser une activité convective sur l'Est de la RDC et la RCA, créant un gradient climatique Est-Ouest très marqué sur la sous-région au cours de la deuxième quinzaine de juillet.

OLR prediction of MJO-related anomalies using GFS model reconstruction by RMM1 & RMM2 (20260706)



État général

Afrique centrale se trouve dans une zone de **neutralité quasi totale**. Le continent africain ne présente pas de forçage de grande échelle marqué par la MJO. Le signal global y est extrêmement faible, voire inexistant sur la majeure partie de la sous-région.

Signal résiduel positif

Un très léger signal résiduel positif est visible sur le Golf de Guinée.

Événement notable

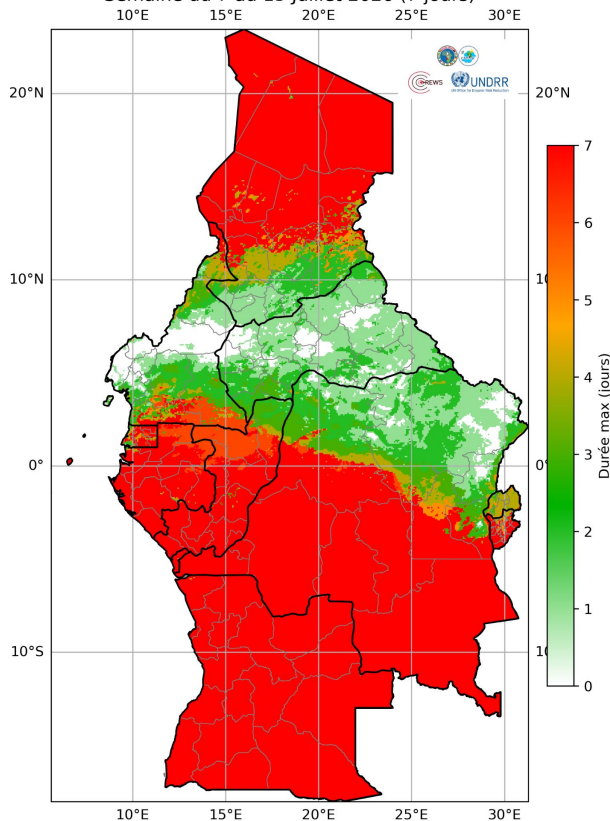
L'absence d'impact direct de la MJO durant cette période. La dynamique des précipitations dans la région (notamment la mousson africaine qui remonte vers le Nord à cette période de l'année) suivra sa climatologie normale ou dépendra d'ondes de plus courte échelle (comme les ondes d'Est africaines, ondes de Rossby et kelvin).

Prévisions allant du 13 Juillet au 02 Août 2026

Week 1 : Du 06 au 12 Juillet 2026

Séquences humides (< 1mm)

Dry Spells WRF (< 1 mm/jour)
Semaine du 7 au 13 Juillet 2026 (7 jours)



Détection

Au moins **05 jours consécutifs** avec des précipitations inférieures à **1 mm/jour** sur **le Centre du Tchad, l'Extrême-Nord et le Sud du Cameroun, le Nord du Congo et le centre de la RDC.**

Interprétation Météorologique

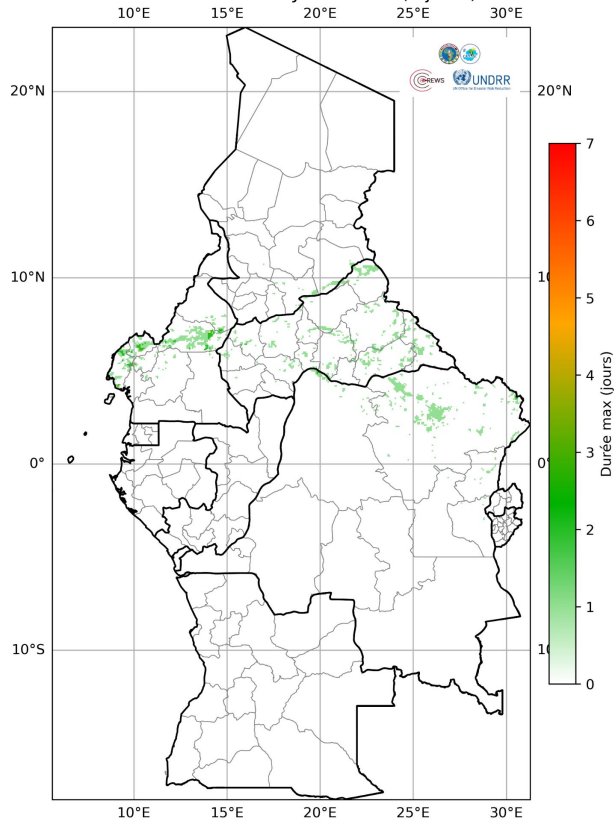
Persistance de la **saison sèche** sur l'Extrême-Nord du Cameroun et le Centre du Tchad, en lien avec le positionnement septentrional du **Front Intertropical (FIT)**, entraînant un recul de l'activité convective et une succession de journées faiblement pluvieuses.

Caractéristiques Impliquées

- Réduction de l'humidité des sols et apparition d'un stress hydrique pour les cultures sensibles ;
- Baisse de la recharge des cours d'eau de faible débit et des réserves superficielles en eau ;
- Dominance de conditions atmosphériques stables limitant le développement des systèmes convectifs.

Séquences humides (> 75 mm)

Wet Spells WRF (≥ 75 mm/jour)
Semaine du 7 au 13 juillet 2026 (7 jours)



Détection

Absence de séquences humides significatives (≥ 75 mm/jour) sur l'ensemble de la région. Seuls quelques épisodes **isolés de deux à trois journées** sont prévus sur les reliefs de l'Ouest, la région de l'Adamaoua du Cameroun, la RCA et le Nord-Est de la RDC.

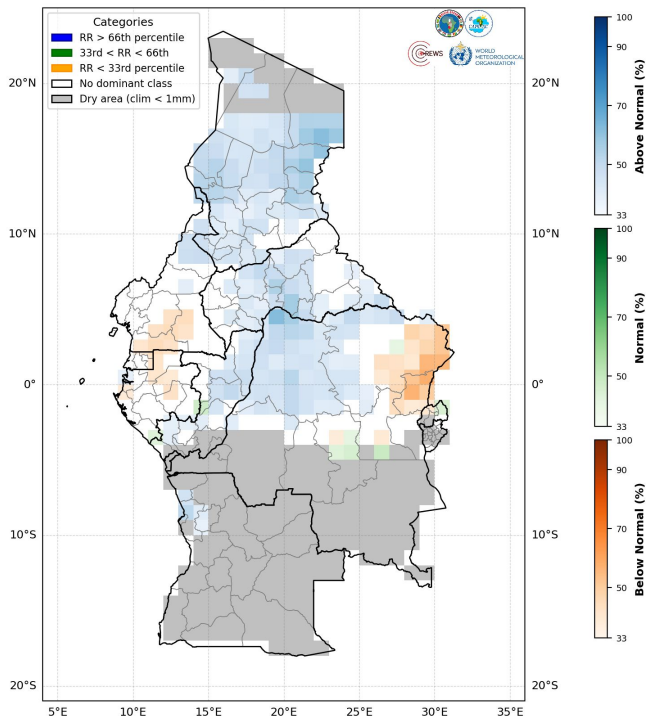
Interprétation Météorologique

Faible probabilité d'occurrence de pluies journalières extrêmes. La remontée du **FIT** vers des latitudes septentrionales et l'installation de la **petite saison sèche** sur le Centre et Sud Cameroun limitent le développement de systèmes convectifs organisés.

Caractéristiques Impliquées

- Faible risque de crues soudaines et d'inondations d'origine pluviale ;
- Activité convective essentiellement modérée et localisée ;
- Pluies d'intensité faible à modérée, sans épisodes extrêmes généralisés.

C3S Multi-Model Mean - Tercile Summary
Semaine du 07 Jul au 13 Jul 2026
Init: June 2026



Détection

Les excédents de pluie apparaissent au Nord Cameroun, au Centre et Sud du Tchad, en RCA et au Nord de la RDC,

Tandis que le Sud du Cameroun et le Nord de la RDC montrent des déficits.

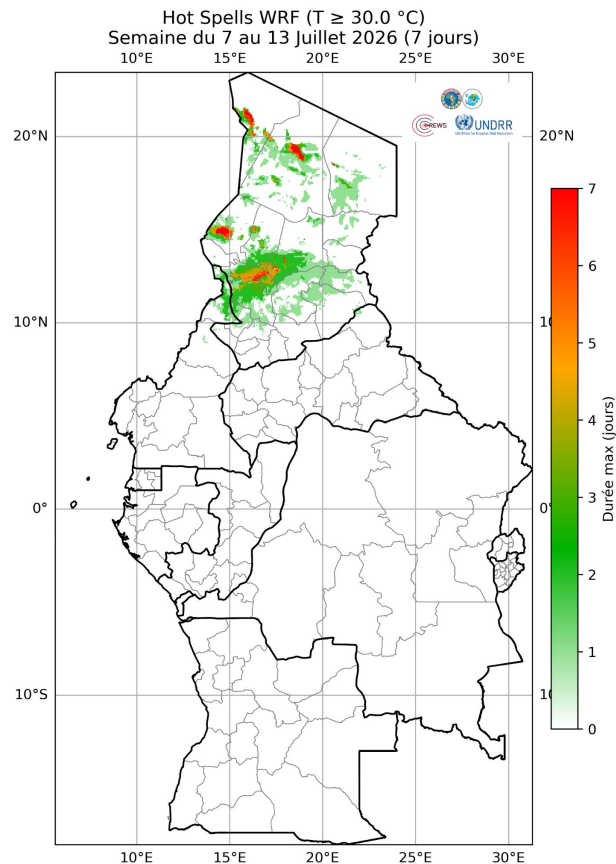
Interprétation Météorologique

Intensification des flux humides équatoriaux vers le Nord et un affaiblissement des apports au Sud de la sous région.

Caractéristiques Impliquées

- Accroissement des risques d'inondations et de perturbations agricoles dans les zones humides ;
- Exposition au risque de sécheresse et aux tensions hydriques et à une baisse de rendement agricole.

Séquences Chaudes ($\geq 30^{\circ}\text{C}$)



Détection

Séquences de **1 à 7 jours consécutifs** avec des températures maximales $\geq 30^{\circ}\text{C}$ sur le **Sud du Tchad** et le **Nord du Cameroun**.

Interprétation Météorologique

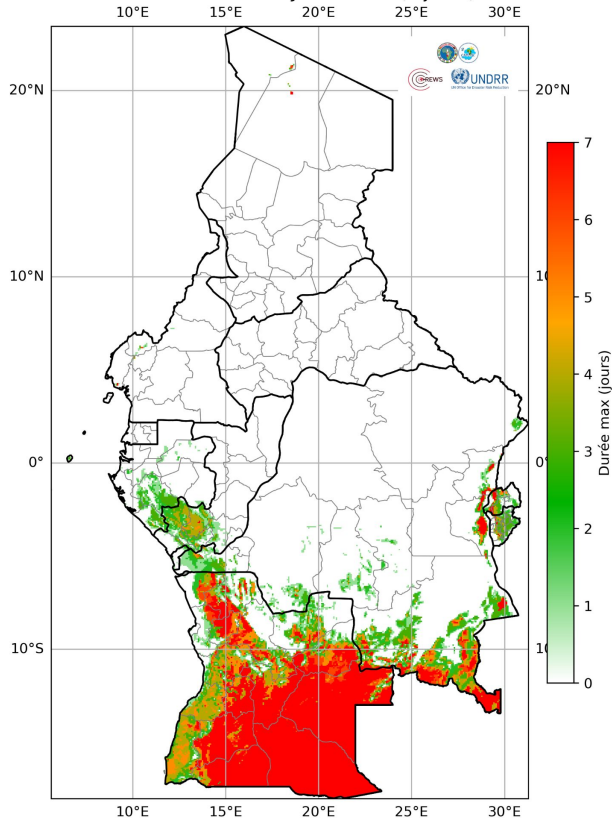
Maintien de conditions thermiques élevées sur la bande sahélienne, sous l'influence d'une forte insolation et d'une faible couverture nuageuse, favorisant des températures maximales durablement supérieures à 30°C .

Caractéristiques Impliquées

- **Stress thermique** : Renforcement pour les populations et le bétail.
- **Ressources en eau** : Augmentation de l'évapotranspiration et des besoins en eau des cultures.
- **Santé publique** : Dégradation locale du confort thermique et augmentation du risque de déshydratation.

Séquences Froides ($\leq 15^{\circ}\text{C}$)

Cold Spells WRF ($T \leq 15.0^{\circ}\text{C}$)
Semaine du 7 au 13 Juillet 2026 (7 jours)



Détection

Séquences de **3 à 7 jours consécutifs** avec des températures minimales $\leq 15^{\circ}\text{C}$ sur les hauts plateaux d'Angola, l'Ouest, l'Est et le Sud-Est de la RDC, le Rwanda, le Burundi, le Sud du Congo et du Gabon.

Interprétation Météorologique

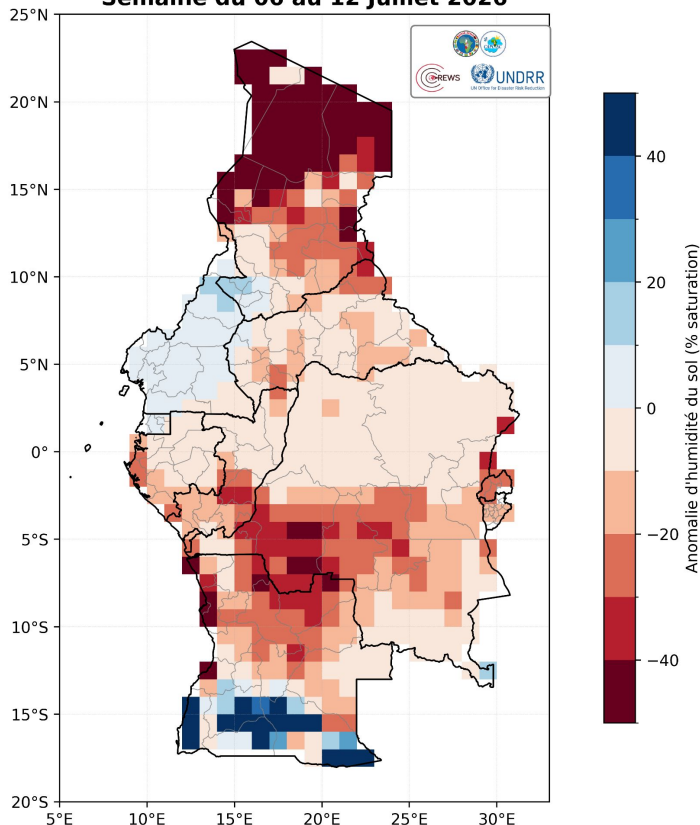
Maintien de conditions fraîches persistantes sur les régions d'altitude de l'Afrique australe et orientale, sous l'influence de la saison hivernale de l'hémisphère Sud, favorisant des températures nocturnes durablement basses.

Caractéristiques Impliquées

- **Stress thermique** : Augmentation du stress thermique pour les populations vulnérables et le bétail.
- **Agriculture** : Ralentissement de la croissance de certaines cultures sensibles aux basses températures.
- **Phénomènes locaux** : Formation locale de brouillards et de rosées matinales sur les hauts plateaux.
- **Protection** : Hausse des besoins en protection contre le froid, notamment dans les zones d'altitude.

Anomalie d'humidité du sol

Anomalie d'humidité du sol - Multi-modèle
Semaine du 06 au 12 Juillet 2026



Détection

L'humidité du sol présente des **anomalies négatives dominantes** particulièrement du Sud du Tchad, en RCA, le Nord de la RDC, au Centre du Congo et le Sud de l'Angola. Les déficits les plus marqués sont prévus au Nord du Tchad, au Sud-Ouest de la RDC et au Nord de l'Angola.

À l'inverse, des **anomalies positives** sont localisées dans sur la majeure partie du Cameroun et le Sud de l'Angola, où les sols sont plus humides que la normale.

Interprétation Météorologique

Cette configuration traduit un **assèchement généralisé des sols** sur une large partie de la région, en cohérence avec un déficit récent des apports pluviométriques.

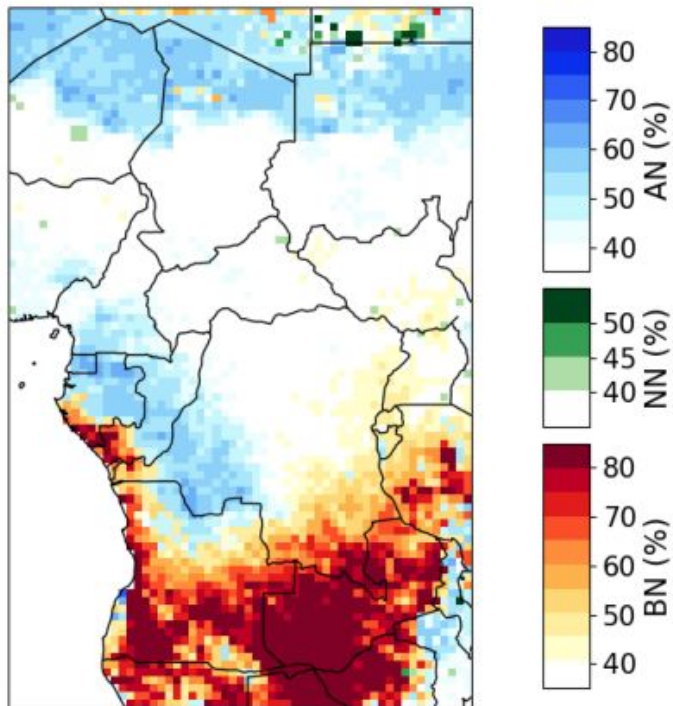
Les excédents observés dans le Sud-Ouest suggèrent au contraire une meilleure recharge en eau des sols, probablement liée à des précipitations plus favorables au cours des semaines précédentes.

Caractéristiques Impliquées

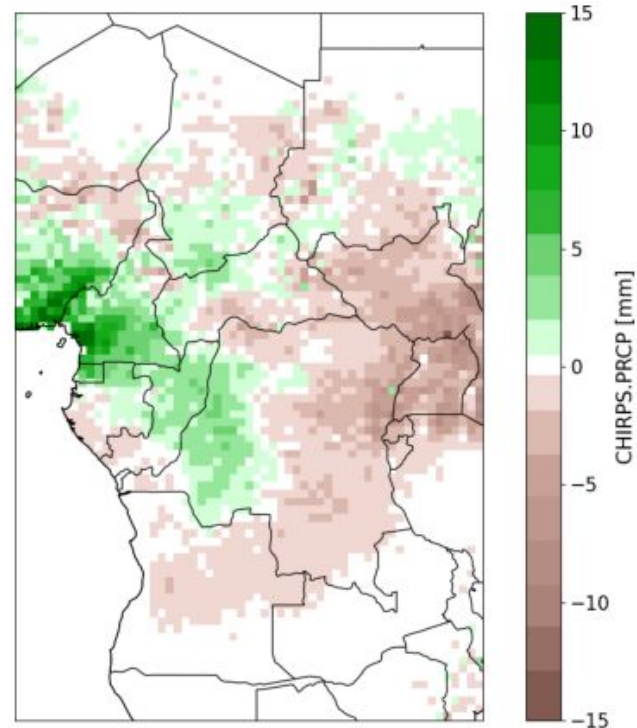
Le déficit d'humidité du sol peut entraîner :

- Une **réduction de l'eau disponible pour la végétation** ;
- Une augmentation du **risque de stress hydrique** pour les cultures pluviales, notamment au Sud du Tchad, en RCA et dans le Nord de la RDC ;
- Les conditions plus humides prévues dans le Sud de l'Angola et sur le Cameroun, seront favorables au maintien des réserves en eau des sols et limitent le risque de stress hydrique dans cette zone.

GEFSV12.PRCP - Probabilistic Forecast Week 1



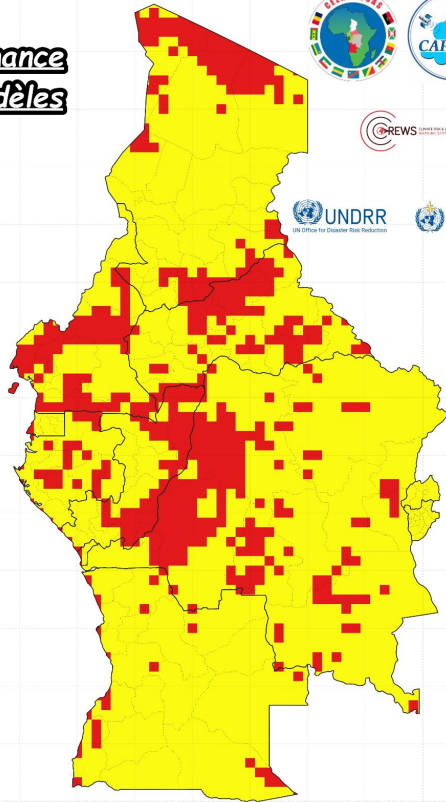
GEFSV12.PRCP - Deterministic Forecast Week 1



Score	Question Opérationnelle	Décision & Impact Clinique / Terrain
Pearson	Le modèle suit-il les variations temporelles ou spatiales ?	<i>Peut-on suivre les tendances et transitions saisonnières ?</i>
Spearman	Classe-t-il correctement les situations (plus ou moins humides) ?	<i>Peut-on prioriser géographiquement les risques ?</i>
ROC / GROC	Détecte-t-il les événements / Distingue-t-il les catégories ?	<i>Peut-on déclencher une alerte ou faire du probabiliste ?</i>
2AFC	Reconnaît-il le cas le plus extrême parmi les paires ?	<i>Peut-on anticiper avec rigueur les épisodes majeurs ?</i>
RPSS	Fait-il significativement mieux que la climatologie historique ?	<i>Le produit apporte-t-il une valeur ajoutée exploitable ?</i>
MBE	Surestime-t-il ou sous-estime-t-il systématiquement ?	<i>Faut-il appliquer une correction systématique au produit ?</i>
RMSE	Quelle est l'ampleur moyenne des erreurs les plus pénalisantes ?	<i>Quelle confiance quantitative doit-on accorder à l'intensité ?</i>
MAE	Quelle est la déviation moyenne des erreurs d'estimation ?	<i>Le produit est-il globalement suffisamment précis au quotidien ?</i>

Note d'application : L'analyse combinée de ces métriques permet d'élaborer une grille de confiance robuste pour calibrer les systèmes d'alertes précoces régionaux.

Performance des Modèles



06-12/07/2026



Bon

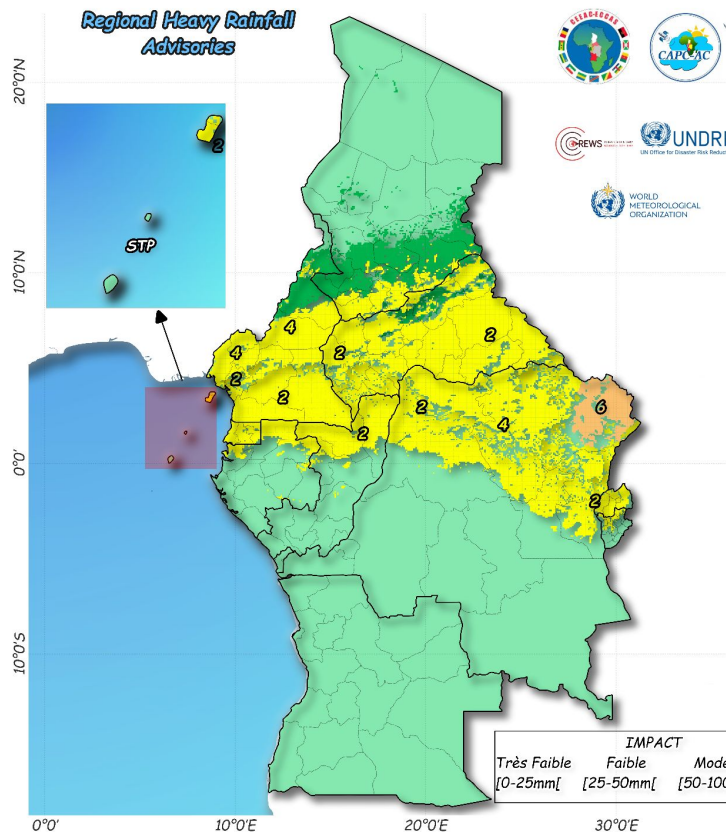
Prudence

Non
recommandé

NB: les scores utilisés sont : Correlation Pearson, Correlation Spearman, 2AFC, RPSS, RMSE, ROC (Above/ Below Normal)

Niveau	Critères	Interprétation
Diffusion opérationnelle	$ROC > 0,7$ $RPSS > 0$ $2AFC > 65 \%$ $r > 0,5$ Biais < 10 %	Zone fiable et recommandée
Diffusion avec prudence	$ROC = 0,5-0,7$ $RPSS \approx 0$ $r = 0,3-0,5$	Zone Incertaine
Non recommandé	$ROC < 0,5$ $RPSS < 0$ $r < 0,3$ $2AFC < 55 \%$	Zone non fiable

Vigilance des précipitations : 07 au 13 Juillet 2026



Diffusion : 08/07/2026
Validité : 07/07/2026 - 13/07/2026

Pas de Phénomènes Hydrométéorologiques Dangereux	Soyez Préparés
Soyez Conscient du Risque	Prenez des Mesures

Interprétation

- (2) Certainement probable d'avoir des cumuls compris entre 25 et 50 mm
- (4) A peu près aussi probable que non d'avoir des cumuls compris entre 50 et 100 mm
- (6) Très probable d'avoir des cumuls compris entre 50 et 100 mm

Matrice Probabilité/Impacts

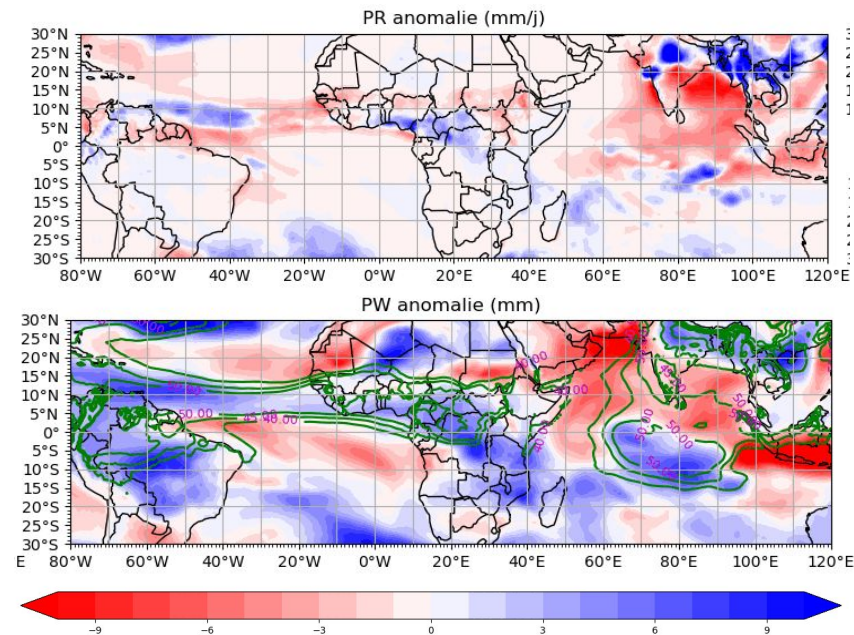
Probabilité	Certainement probable	Très probable	A peu près aussi probable que non	Improbable
100%	2	7	10	
50%	1	6	9	
33%		4	8	
0%		3	5	
	Très Faible	Faible	Modéré	Élevé

Classification de l'impact

copyright (©) CAPC-AC

ECMWF EPS
Moyenne hebdomadaire PR et PW Anomalie

S1 init 06-07-2026



Détection

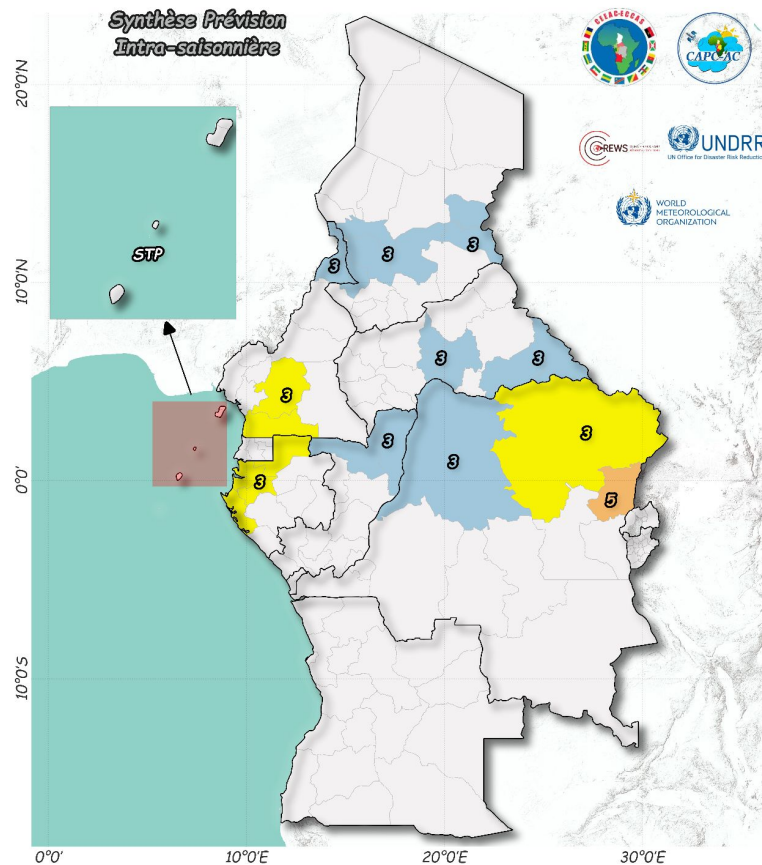
Sur la semaine 1, les **anomalies de précipitations** sont globalement **négatives**, avec un déficit s'étendant du Sud du Cameroun au bassin du Congo (RDC-Sud-Ouest, Congo-Sud, Gabon et la Guinée Éq.), tandis que quelques **anomalies de précipitations positives** modérées à fortes apparaissent localement sur le Cameroun, RCA, au Nord du Congo et de la RDC. Les **anomalies d'eau précipitable (PW)** montrent en revanche un **excédent d'humidité** sur le littoral du Golfe de Guinée et le Nord-Ouest et le Centre du bassin du Congo, alors qu'un déficit relatif est observé vers le Sud-Ouest et au Centre du Tchad.

Interprétation Météorologique

Les déficits de PW au Nord traduisent une atmosphère plus sèche, limitant les précipitations et accentuant la sécheresse sahélienne. Ce contraste Nord-Sud illustre une variabilité intra-saisonnière, modulée par les ondes équatoriales et la dynamique de la mousson africaine.

Caractéristiques Impliquées

Une **convergence des basses couches insuffisante** ou une **subsidence en moyenne troposphère**, réduisant les mouvements ascendants nécessaires à la convection. L'influence océanique demeure perceptible sur les zones côtières grâce à un apport d'humidité, mais sa propagation vers l'intérieur du bassin du Congo semble limitée, favorisant le maintien d'anomalies négatives de précipitations sur une grande partie de la zone côtière.



Diffusion : 08/07/2026
Validité: 07/07/2026 - 13/07/2026



Matrice Probabilité/impacts

100%	Très Elevée	9	9
50%	Elevée	7	7
40%	Moderée	5	5
30%	Faible	3	3
0%			
		Normal	Humide

Classification de l'impact

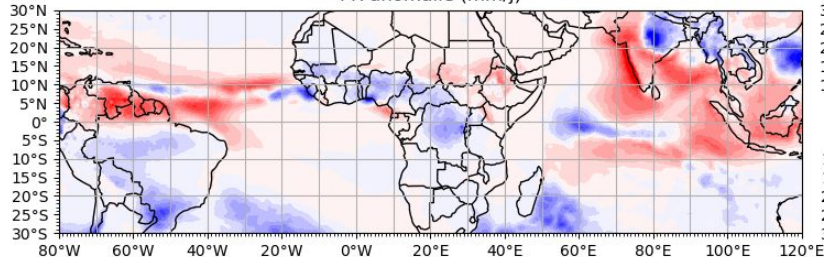
copyright (©) CAPC-AC

Week-end 2 : Du 13 au 19 Juillet 2026

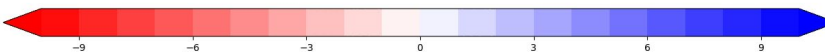
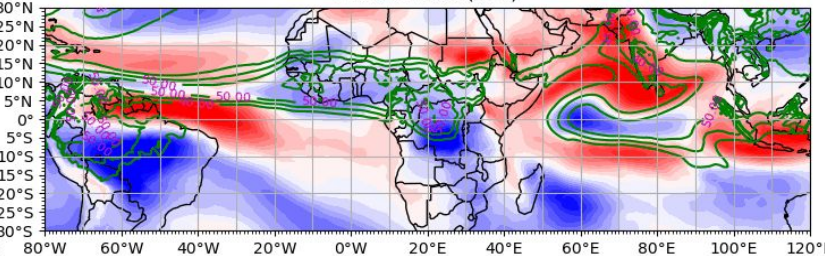
ECMWF EPS
Moyenne hebdomadaire PR et PW Anomalie

S2 init 06-07-2026

PR anomalie (mm/j)



PW anomalie (mm)



Détection

Les anomalies de **précipitations** révèlent des excédents marqués au Nord Cameroun, à l'Extrême-Sud du Tchad, en RCA et au Centre de la RDC, tandis que des déficits apparaissent vers l'Est du Tchad, au Nord du Gabon et en Guinée Éq.

Les anomalies de **PW** confirment une forte humidité atmosphérique sur la bande équatoriale, opposée à des déficits persistants au Sahel (Tchad) et sur la côte.

Interprétation Météorologique

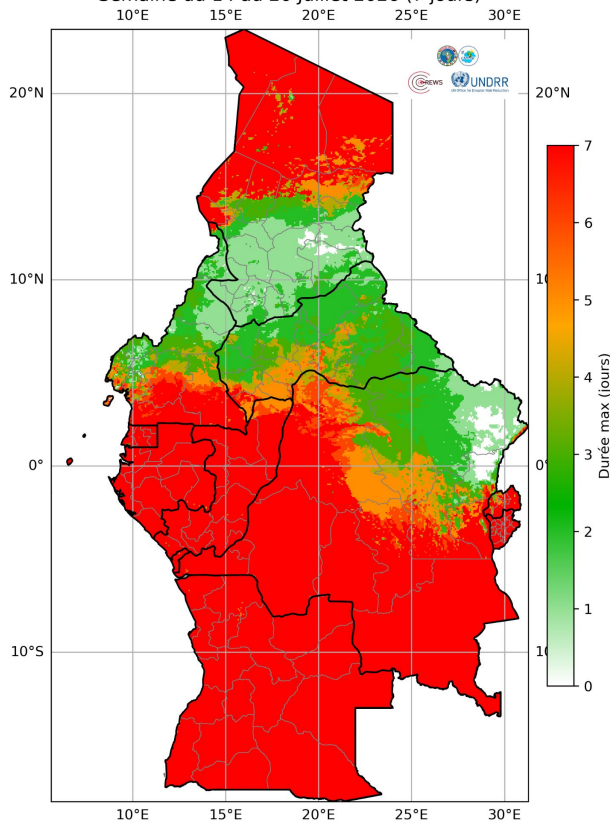
La convergence d'humidité est renforcée, favorisant des épisodes pluvieux et une pluviométrie excédentaire dans le Sud et le centre de la région. Les déficits de PW au Nord traduisent une inhibition des précipitations.

Caractéristiques Impliquées

- Surplus d'humidité et pluies excédentaires : risques d'inondations locales et saturation des sols en zones forestières ;
- Déficits de PW et PR au nord : accentuation du stress hydrique, impact négatif sur cultures pluviales et disponibilité en eau ;
- Dynamique atmosphérique : interaction entre convection équatoriale et circulation sahélienne, renforçant les gradients Nord-Sud.

Séquences Sèches (< 1mm)

Dry Spells WRF (< 1 mm/jour)
Semaine du 14 au 20 juillet 2026 (7 jours)



Détection

Au moins **05 jours consécutifs** avec des précipitations inférieures à **1 mm/jour** sur le Centre et le Sud du Cameroun, le Sud de la RCA.

Interprétation Météorologique

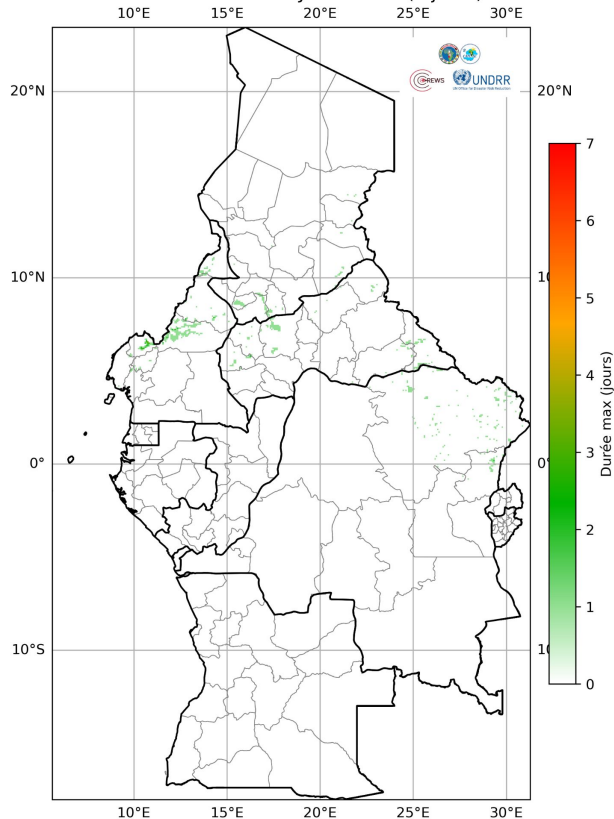
Persistance de la **petite saison sèche** sur le Centre du Cameroun, en lien avec le positionnement septentrional du **Front Intertropical (FIT)**, entraînant un recul de l'activité convective et une succession de journées faiblement pluvieuses.

Caractéristiques Impliquées

- Réduction de l'humidité des sols et apparition d'un stress hydrique pour les cultures sensibles ;
- Baisse de la recharge des cours d'eau de faible débit et des réserves superficielles en eau ;
- Dominance de conditions atmosphériques stables limitant le développement des systèmes convectifs.

Séquences humides (> 75 mm)

Wet Spells WRF (≥ 75 mm/jour)
Semaine du 14 au 20 juillet 2026 (7 jours)



Détection

Absence de séquences humides significatives (≥ 75 mm/jour) sur l'ensemble de la région. Seuls quelques épisodes **isolés d'une à deux journées** sont prévus sur les reliefs de l'Ouest du Cameroun, la RCA et le Nord-Est de la RDC.

Interprétation Météorologique

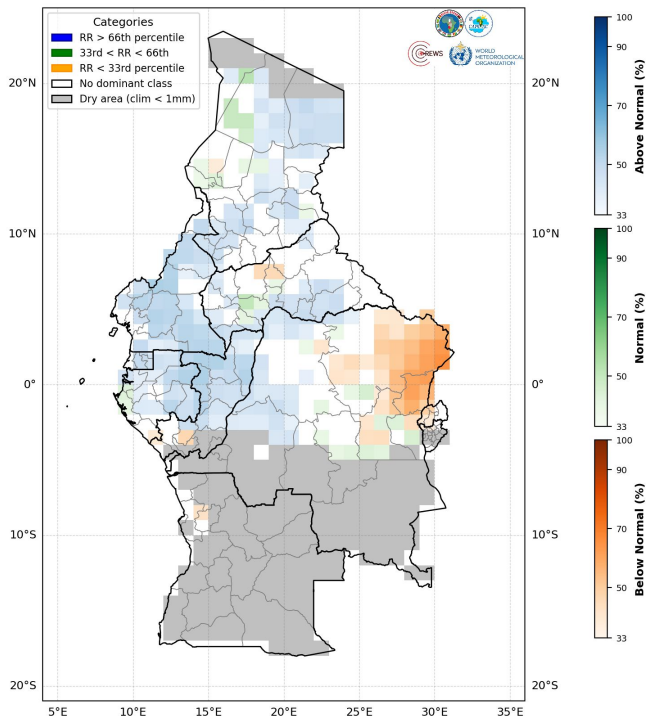
Faible probabilité d'occurrence de pluies journalières extrêmes. La remontée du **FIT** vers des latitudes septentrionales et l'installation de la **petite saison sèche** sur le Centre et Sud Cameroun limitent le développement de systèmes convectifs organisés.

Caractéristiques Impliquées

- Faible risque de crues soudaines et d'inondations d'origine pluviale ;
- Activité convective essentiellement modérée et localisée ;
- Pluies d'intensité faible à modérée, sans épisodes extrêmes généralisés.

Probabilité Tercile

C3S Multi-Model Mean - Tercile Summary
Semaine du 14 Jul au 20 Jul 2026
Init: June 2026



Détection

Les anomalies humides persistent au Cameroun septentrional, au Sud du Tchad.

Les déficits en RDC (Nord-Est), au Nord du Tchad se maintiennent, renforçant les tensions hydriques et agricoles.

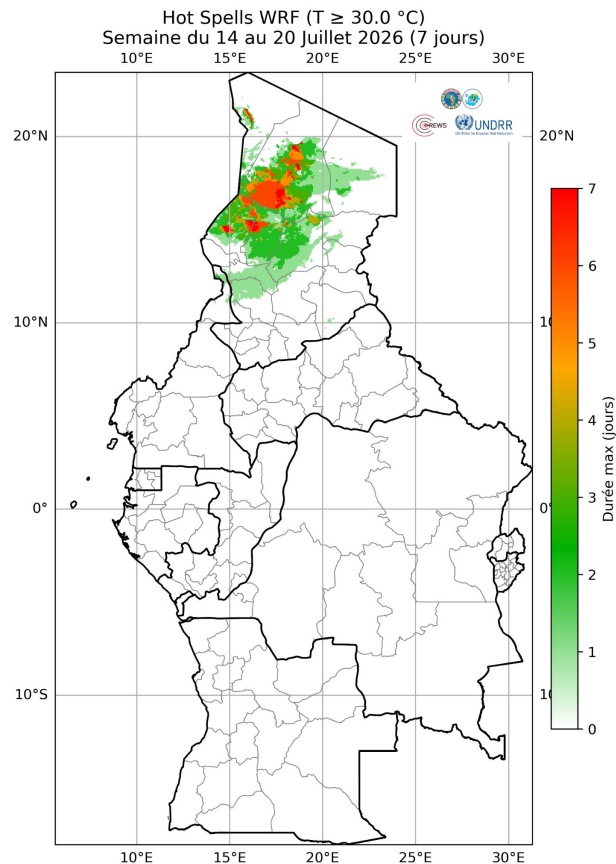
Interprétation Météorologique

Les implications sont des risques hydrologiques prolongés au nord et une aggravation de la sécheresse au sud.

Caractéristiques Impliquées

- Accroissement des risques d'inondations et de perturbations agricoles dans les zones humides ;
- Exposition au risque de sécheresse et aux tensions hydriques et à une baisse de rendement agricole.

Séquences Chaudes ($\geq 30^{\circ}\text{C}$)



Détection

Séquences de **1 à 5 jours consécutifs** avec des températures maximales $\geq 30^{\circ}\text{C}$ sur le **Sud du Tchad** et le **Nord du Cameroun**.

Interprétation Météorologique

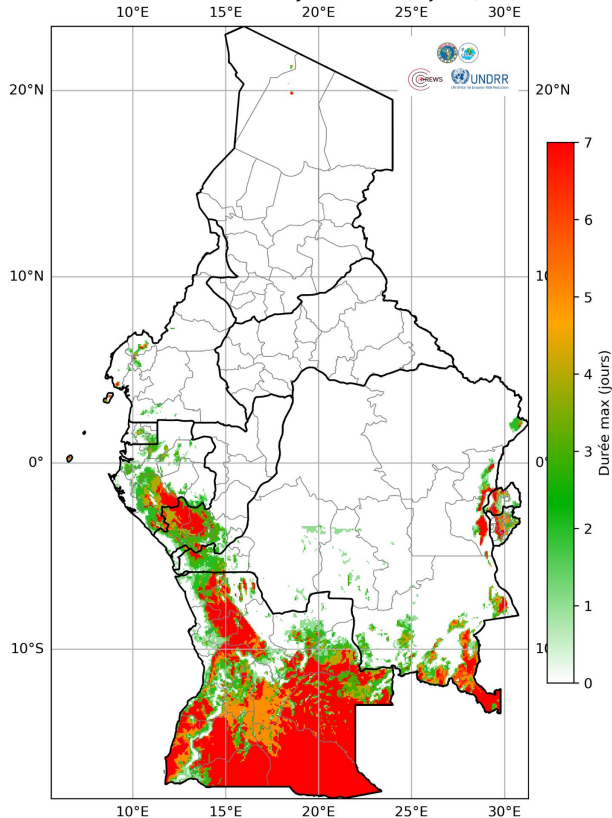
Maintien de conditions thermiques élevées sur la bande sahélienne, sous l'influence d'une forte insolation et d'une faible couverture nuageuse, favorisant des températures maximales durablement supérieures à 30°C .

Caractéristiques Impliquées

- **Stress thermique** : Renforcement pour les populations et le bétail.
- **Ressources en eau** : Augmentation de l'évapotranspiration et des besoins en eau des cultures.
- **Santé publique** : Dégradation locale du confort thermique et augmentation du risque de déshydratation.

Séquences Froides ($\leq 15^{\circ}\text{C}$)

Cold Spells WRF ($T \leq 15.0^{\circ}\text{C}$)
Semaine du 14 au 20 Juillet 2026 (7 jours)



Détection

Séquences de **3 à 7 jours consécutifs** avec des températures minimales $\leq 15^{\circ}\text{C}$ sur les hauts plateaux d'Angola, le Sud et l'Est de la RDC, le Rwanda, le Burundi et l'Ouest du Cameroun.

Interprétation Météorologique

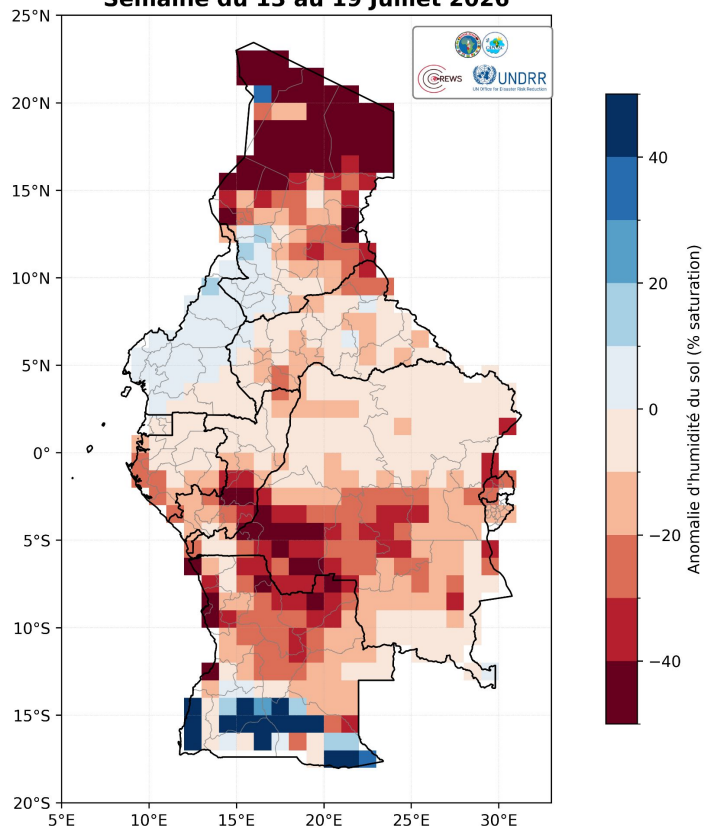
Maintien de conditions fraîches persistantes sur les régions d'altitude de l'Afrique australe et orientale, sous l'influence de la saison hivernale de l'hémisphère Sud, favorisant des températures nocturnes durablement basses.

Caractéristiques Impliquées

- **Stress thermique** : Augmentation du stress thermique pour les populations vulnérables et le bétail.
- **Agriculture** : Ralentissement de la croissance de certaines cultures sensibles aux basses températures.
- **Phénomènes locaux** : Formation locale de brouillards et de rosées matinales sur les hauts plateaux.
- **Protection** : Hausse des besoins en protection contre le froid, notamment dans les zones d'altitude.

Anomalie d'humidité du sol

Anomalie d'humidité du sol - Multi-modèle
Semaine du 13 au 19 Juillet 2026



Détection

Les anomalies d'humidité du sol restent **majoritairement négatives** sur la sous région. Les déficits les plus prononcés concernent le Sud-Est du Tchad, la République centrafricaine, le Sud-Est du Cameroun, ainsi que le Centre-Sud de la RDC et le Nord de l'Angola. Des anomalies positives persistent sur le Sud de l'Angola et localement sur la majeure partie du Cameroun et le Sud-Est du Tchad.

Interprétation Météorologique

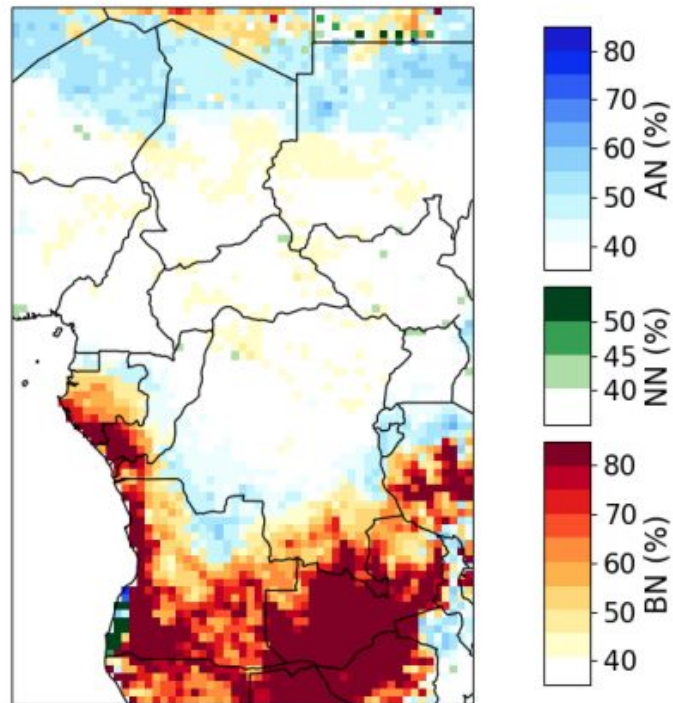
Cette répartition traduit le maintien d'un **assèchement des sols** sur une grande partie de la région, conséquence d'apports pluviométriques insuffisants au cours des semaines précédentes.

Les excédents localisés dans le Sud-Ouest du Tchad et sur le Cameroun, indiquent des sols ayant bénéficié d'une meilleure recharge en eau.

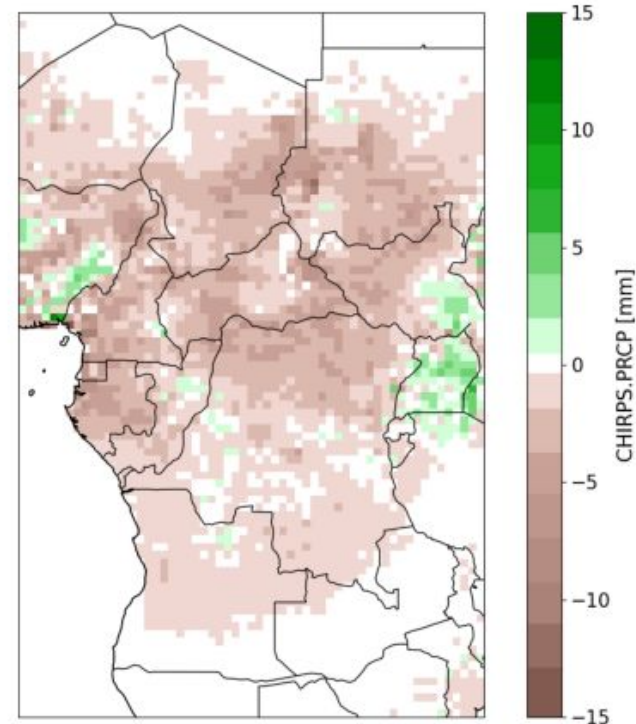
Caractéristiques Impliquées

La persistance des déficits d'humidité du sol réduit les **réserves en eau des sols**, ce qui peut limiter la disponibilité en eau pour les écosystèmes et les usages locaux. Cette accroît le risque de stress hydrique pour les cultures pluviales et peut affecter leur croissance.

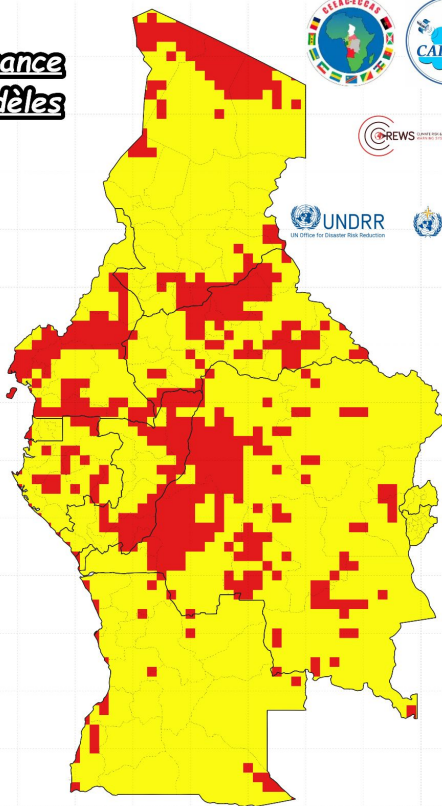
GEFSV12.PRCP - Probabilistic Forecast Week 2



GEFSV12.PRCP - Deterministic Forecast Week 2



Performance des Modèles



06-12/07/2026



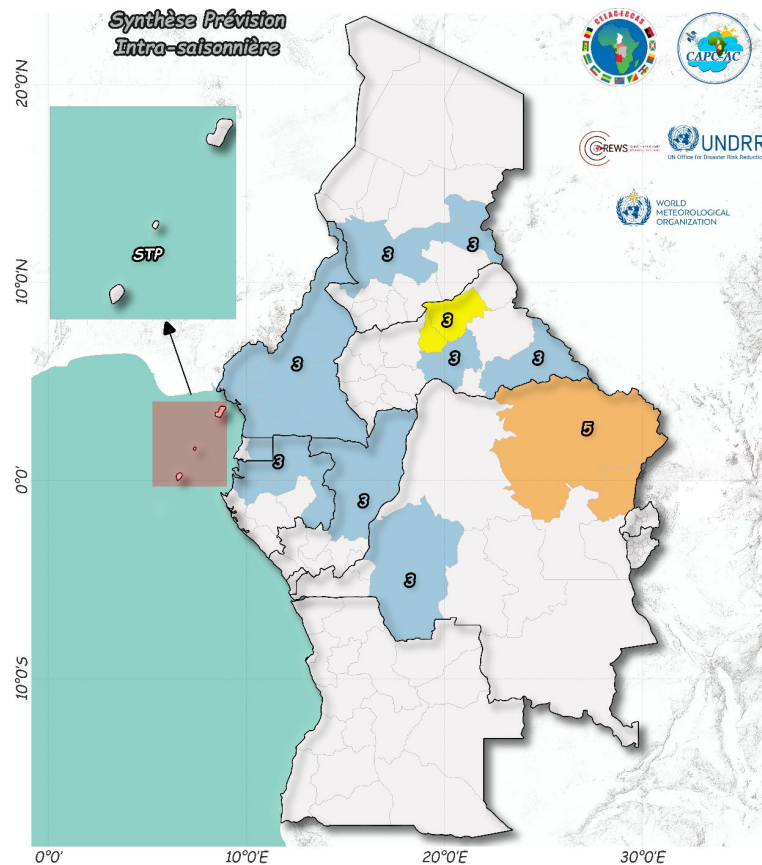
Bon

Prudence

Non
recommandé

NB: les scores utilisés sont : Correlation Pearson, Correlation Spearman, 2AFC, RPSS, RMSE, ROC (Above/ Below Normal)

Niveau	Critères	Interprétation
Diffusion opérationnelle	$ROC > 0,7$ $RPSS > 0$ $2AFC > 65 \%$ $r > 0,5$ $Biais < 10 \%$	Zone fiable et recommandée
Diffusion avec prudence	$ROC = 0,5-0,7$ $RPSS \approx 0$ $r = 0,3-0,5$	Zone Incertaine
Non recommandé	$ROC < 0,5$ $RPSS < 0$ $r < 0,3$ $2AFC < 55 \%$	Zone non fiable



Diffusion : 08/07/2026
Validité: 14/07/2026 - 20/07/2026



Matrice Probabilité/impacts

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
Très Elevée		9	9								
Elevée		7	7								
Modérée		5	5								
Faible		3	3								
	Normal	Humide	Sec								

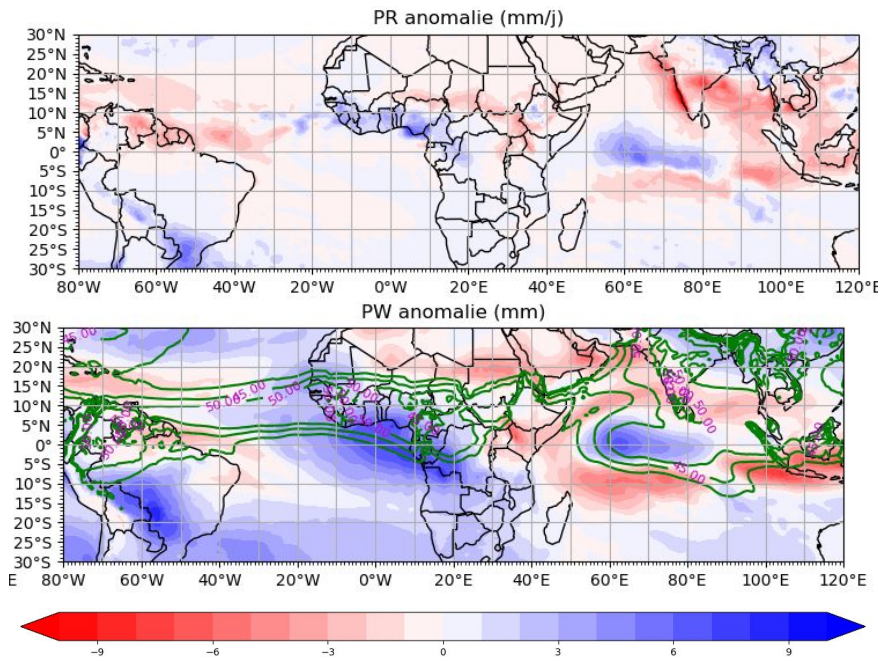
Classification de l'impact

copyright (©) CAPC-AC

Week-end 3 : Du 20 au 26 Juillet 2026

ECMWF EPS
Moyenne hebdomadaire PR et PW Anomalie

S3 init 06-07-2026



Détection

Les anomalies de **précipitations** indiquent une intensification des excédents pluviométriques sur le bassin du Congo et les zones côtières du Cameroun/Gabon, tandis que des déficits apparaissent vers le Tchad et le Nord du Cameroun.

Les anomalies de **PW** montrent une forte disponibilité en humidité atmosphérique sur la bande équatoriale, contrastant avec des déficits au Sahel.

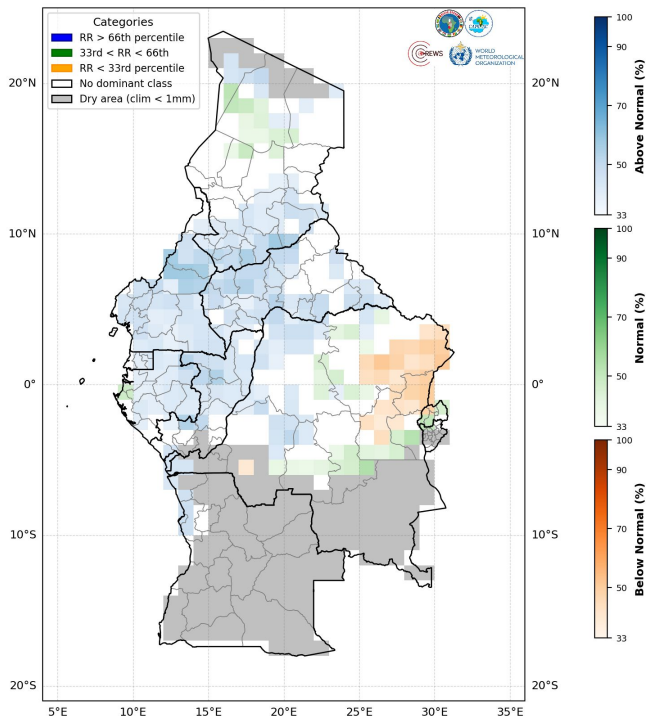
Interprétation Météorologique

La convergence d'humidité est renforcée, favorisant des épisodes pluvieux et une pluviométrie excédentaire dans le Sud et le centre de la région. Les déficits de PW au Nord traduisent une inhibition des précipitations.

Caractéristiques Impliquées

- Surplus d'humidité et pluies excédentaires : risques d'inondations locales et saturation des sols en zones forestières ;
- Déficits de PW et PR au Nord : stress hydrique accru, impact sur cultures pluviales.
- Dynamique atmosphérique : interaction entre convection équatoriale et circulation sahélienne, renforçant les gradients Nord-Sud.

C3S Multi-Model Mean - Tercile Summary
Semaine du 21 Jul au 27 Jul 2026
Init: June 2026



Détection

La semaine du 21 au 27 juillet met en évidence de précipitations supérieures à la normale au sur le Cameroun, au Sud du Tchad, en RCA, au Nord du Congo et du Gabon.

La zone déficitaire est localisée au Nord-Est de la RDC avec une probabilité d'environ 50% d'avoir des précipitations en dessous de la normale.

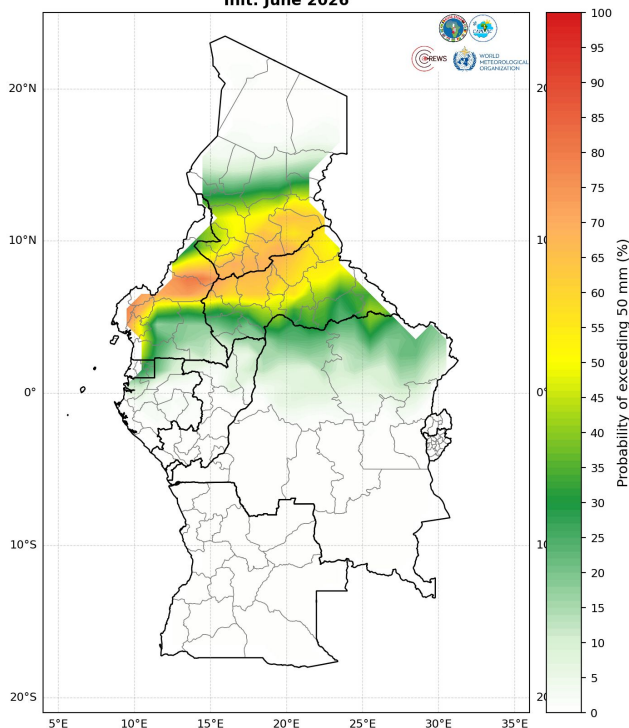
Interprétation Météorologique

Elles suggèrent une intensification des flux humides équatoriaux au Nord et un affaiblissement des apports en eau l'Est de la sous région.

Caractéristiques Impliquées

- Accroissement des risques d'inondations et de perturbations agricoles dans les zones humides ;
- Exposition au risque de sécheresse et aux tensions hydriques et à une baisse de rendement agricole.

C3S Multi-Model Mean
Probability of Rainfall ≥ 50 mm
Semaine du 21 Jul au 27 Jul 2026
Init: June 2026



Détection

Le Sud du Tchad, le Nord de la RCA et la dorsale et l'Ouest du Cameroun présentent des probabilités élevées (70-90%) d'épisodes pluvieux intenses. Le Sud du Cameroun et de la RCA, le Nord de la RDC montrent des probabilités plus faibles (10-30%), traduisant un contraste spatial marqué.

Interprétation Météorologique

Cette répartition suggère une concentration des flux humides vers les régions septentrionales et montagneuses. Elle reflète l'influence des circulations atmosphériques régionales et des reliefs sur l'intensité des précipitations.

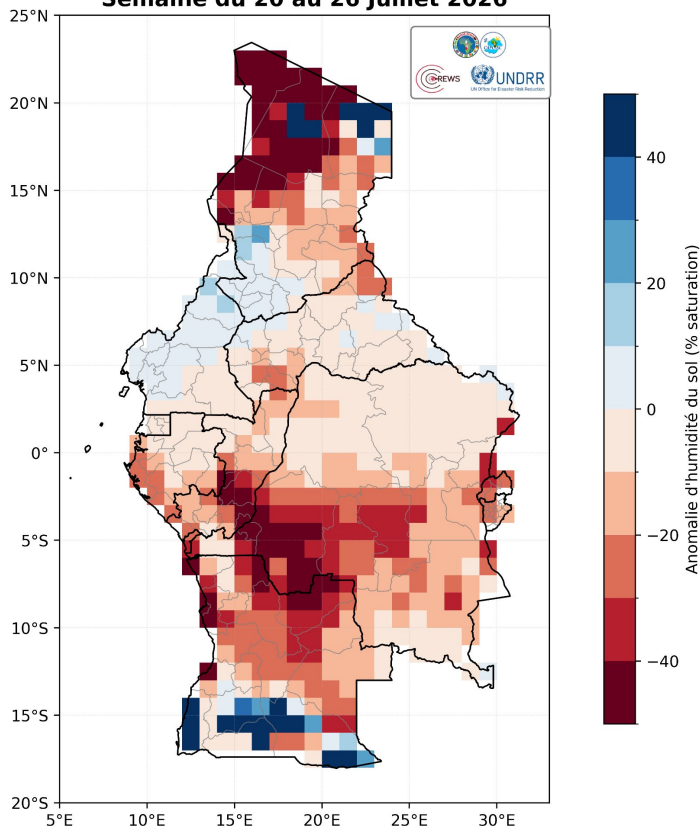
Caractéristiques Impliquées

Les fortes probabilités de pluie au Nord et à l'Ouest accroissent les risques d'inondations, de glissements de terrain et de perturbations agricoles.

Les faibles probabilités au Sud peuvent limiter la recharge hydrique et affecter la disponibilité en eau pour les cultures.

Anomalie d'humidité du sol

Anomalie d'humidité du sol - Multi-modèle
Semaine du 20 au 26 Juillet 2026



Détection

Anomalies négatives d'humidité du sol demeurent largement dominantes, avec un renforcement des déficits sur le Centre-Sud de la RDC, le Nord de l'Angola et le Sud de la République centrafricaine.

Des excédents apparaissent toutefois sur l'Extrême Nord-Est et au Sud-Ouest du Tchad et se maintiennent au Sud de l'Angola.

Interprétation Météorologique

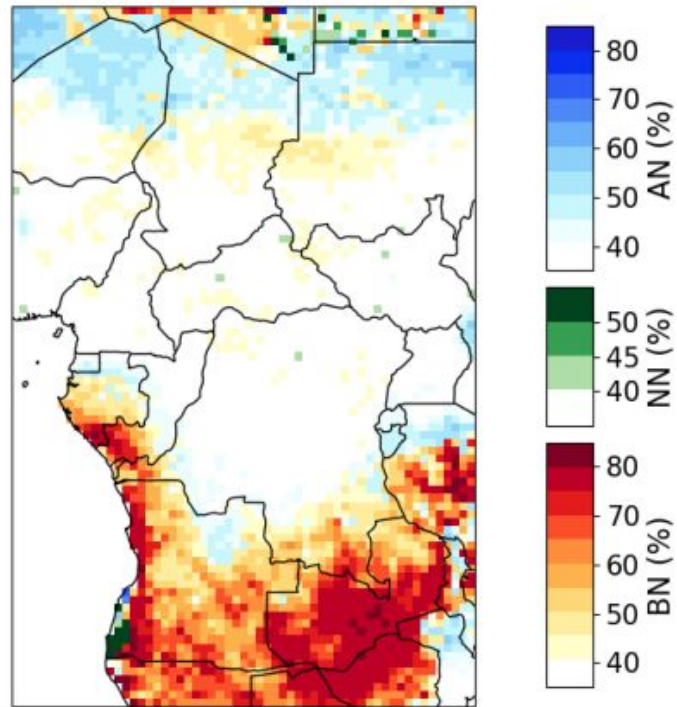
Cette configuration traduit une **poursuite de l'assèchement des sols** sur la majeure partie de la région. Les anomalies positives prévues au Nord-Ouest et au Sud-Ouest du Tchad et au Sud de l'Angola témoignent d'une recharge locale des sols, probablement liée à des précipitations plus favorables.

Caractéristiques Impliquées

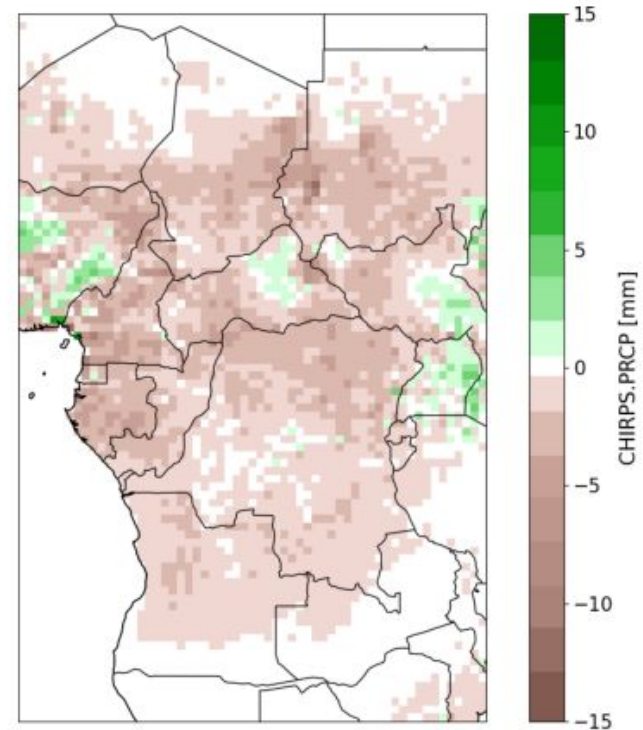
Le maintien des anomalies négatives favorise une **diminution des réserves en eau des sols**, pouvant entraîner une baisse de la disponibilité en eau pour les activités agricoles et les ressources hydriques locales. Les cultures pluviales restent exposées à un **stress hydrique**, notamment en RCA, au Nord du Congo, au Sud-Est du Tchad.

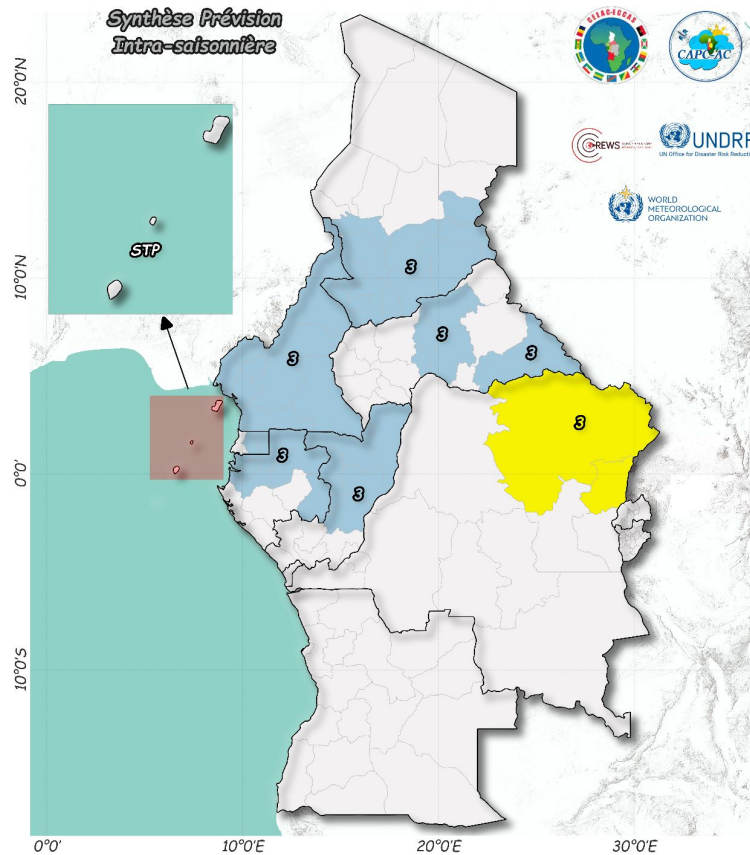
Les conditions prévues suggèrent également un **faible risque d'inondation**, hormis quelques zones localement excédentaires.

GEFSV12.PRCP - Probabilistic Forecast Week 3



GEFSV12.PRCP - Deterministic Forecast Week 3





Diffusion : 08/07/2026
Validité : 21/07/2026 - 27/07/2026



Matrice Probabilité/impacts

100%	Très Elevée		9	9
80%	Elevée		7	7
60%	Modérée		5	5
40%	Faible		3	3
20%		Normal	Humide	Sec

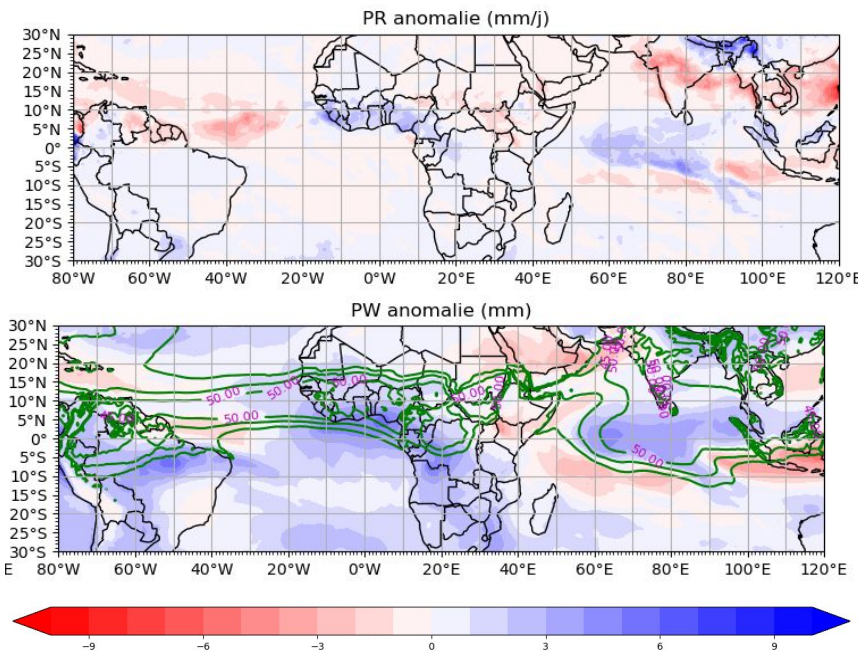
Classification de l'impact

copyright (©) CAPC-AC

Week-end 4 : Du 27 Juillet au 02 août 2026

ECMWF EPS
Moyenne hebdomadaire PR et PW Anomalie

S4 init 06-07-2026



Détection

Précipitations : Les précipitations présentent un **déficit marqué** sur une grande partie du sahel (Tchad), l'Est de la RCA ainsi que dans l'Extrême-Nord du Cameroun. En revanche, le Sud du Cameroun, le Nord du Congo et l'Ouest de la RDC et le Rwanda, affichent des conditions proches de la normale à un léger excédent.

Eau précipitable : L'eau précipitable est **excédentaire** sur le Golfe de Guinée et le long des zones côtières, traduisant une humidité atmosphérique plus importante dans ces zones. À l'inverse, un **déficit relatif** est observé sur la RCA et le Nord-Est de la RDC.

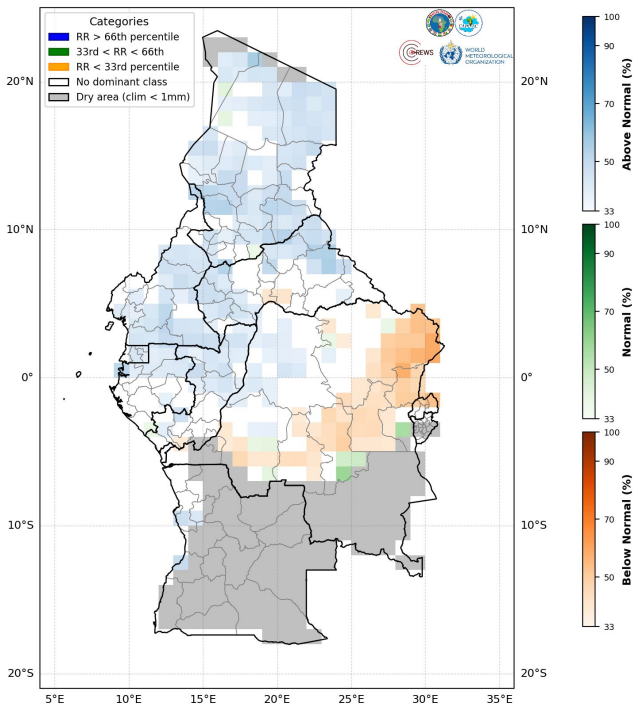
Interprétation Météorologique

Les anomalies montrent un excédent d'humidité sur le Golfe de Guinée et les zones côtières, les précipitations restent légèrement déficitaires sur le bassin du Congo et l'intérieur du Cameroun, traduisant des conditions défavorables au développement de la convection.

Caractéristiques Impliquées

- Pénétration limitée de la mousson vers l'intérieur, expliquant le contraste côte/intérieur ;
- Indices de subsidence liés à la circulation de grande échelle (MJO / ondes de Rossby) ;
- Sols humides côtiers favorisent la convection, mais déficit pluviométrique au centre accentue le stress hydrique.

C3S Multi-Model Mean - Tercile Summary
Semaine du 28 Jul au 03 Aug 2026
Init: June 2026



Détection

La semaine du 28 juillet au 03 août met en évidence de précipitations supérieures à la normale au Cameroun, au Tchad, en RCA, au Nord du Congo, au Gabon, en Guinée Éq. et du Gabon.

La zone déficitaire est localisée au Centre et à l'Est de la RDC avec une probabilité moyenne (40-60%) d'avoir des précipitations en dessous de la normale.

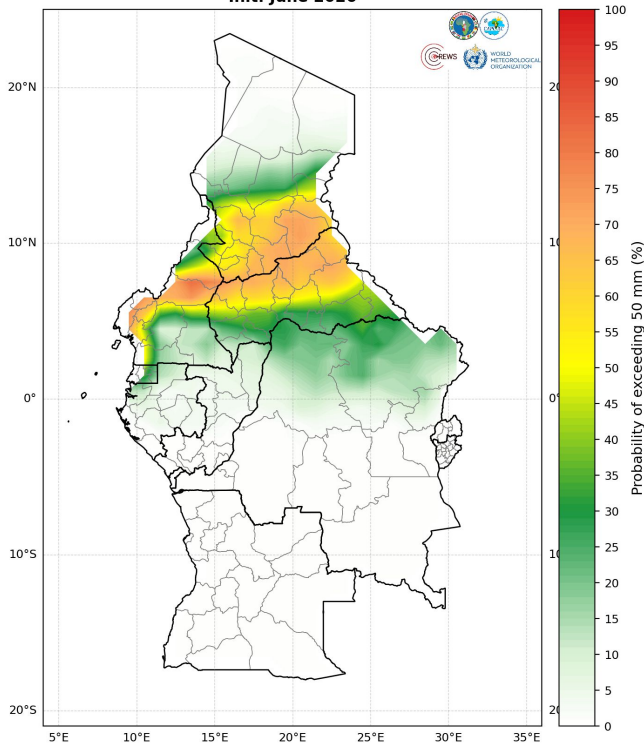
Interprétation Météorologique

Elles suggèrent une intensification des flux humides équatoriaux au Nord et un affaiblissement des apports en eau l'Est de la sous région.

Caractéristiques Impliquées

- Accroissement des risques d'inondations et de perturbations agricoles dans les zones humides ;
- Exposition au risque de sécheresse et aux tensions hydriques et à une baisse de rendement agricole.

C3S Multi-Model Mean
Probability of Rainfall ≥ 50 mm
 Semaine du 28 Jul au 03 Aug 2026
 Init: June 2026



Détection

Le Sud du Tchad, le Nord de la RCA et la dorsale Camerounaise présentent des probabilités élevées (60-80%) d'épisodes pluvieux intenses. Le Sud de la RCA, le Nord de la RDC montrent des probabilités plus faibles (20-35%).

Interprétation Météorologique

Cette répartition suggère une concentration des flux humides vers les régions septentrionales et montagneuses. Elle reflète l'influence des circulations atmosphériques régionales et des reliefs sur l'intensité des précipitations.

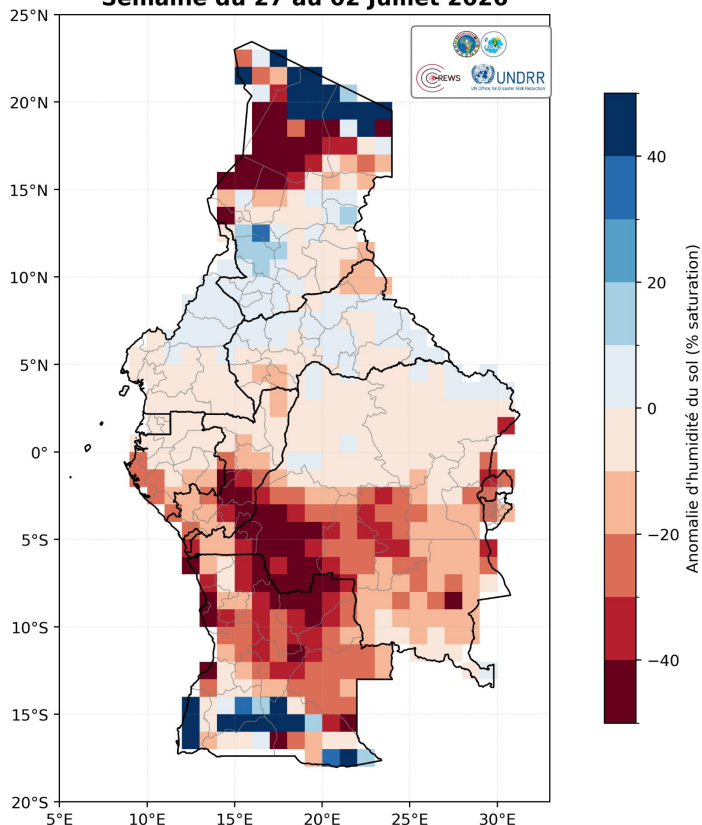
Caractéristiques Impliquées

Les fortes probabilités de pluie au Nord de la sous région accroissent les risques d'inondations, de glissements de terrain et de perturbations agricoles.

Les faibles probabilités au Sud peuvent limiter la recharge hydrique et affecter la disponibilité en eau pour les cultures.

Anomalie d'humidité du sol

Anomalie d'humidité du sol - Multi-modèle
Semaine du 27 au 02 Juillet 2026



Détection

Les **anomalies négatives** restent prédominantes sur le Centre entre et le Sud de la sous région, notamment sur la RDC Sud-Ouest, le Nord de l'Angola et le Sud du Cameroun.

En revanche, les **anomalies positives** s'étendent davantage au Nord, touchant une partie du Tchad (Sud et Nord) et du Nord et Est de la République centrafricaine, tandis que le sud de l'Angola demeure excédentaire.

Interprétation Météorologique

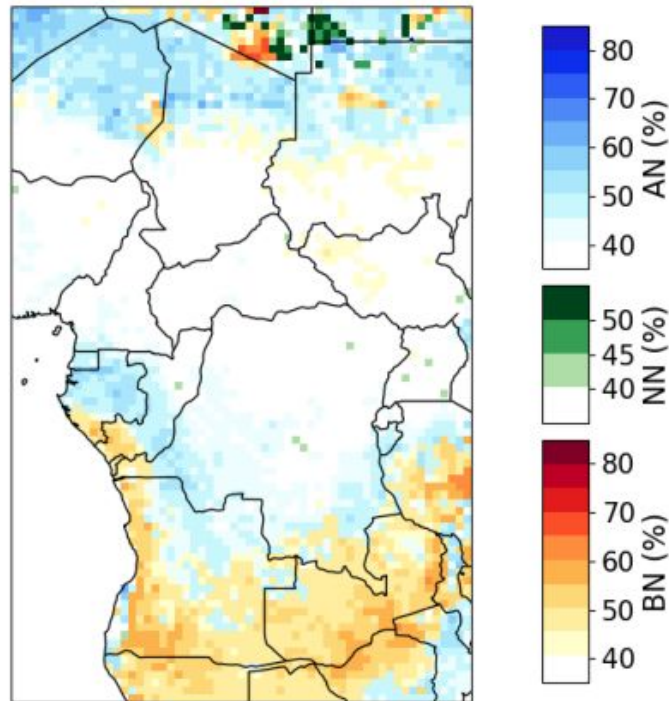
Cette évolution traduit une **amélioration de l'humidité des sols dans les régions septentrionales**, probablement sous l'effet d'apports pluviométrique, alors que les déficits persistent sur les régions centrales et australes où les sols restent insuffisamment rechargés.

Caractéristiques Impliquées

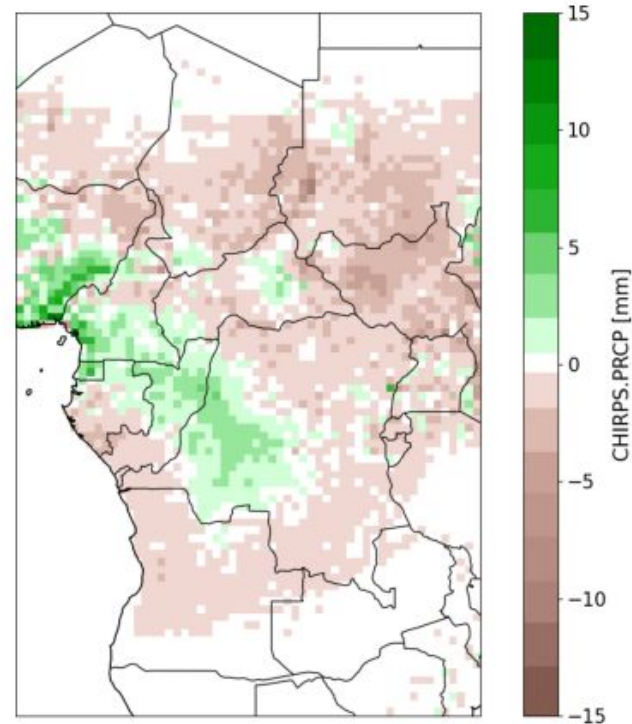
L'amélioration de l'humidité du sol au Nord favorise une **recharge locale des réserves en eau**, bénéfique pour les ressources hydriques et les activités agricoles. En revanche, les déficits persistants sur le Centre et le Sud de la région continuent d'augmenter le **risque de stress hydrique** pour les cultures et de limiter la disponibilité en eau des sols.

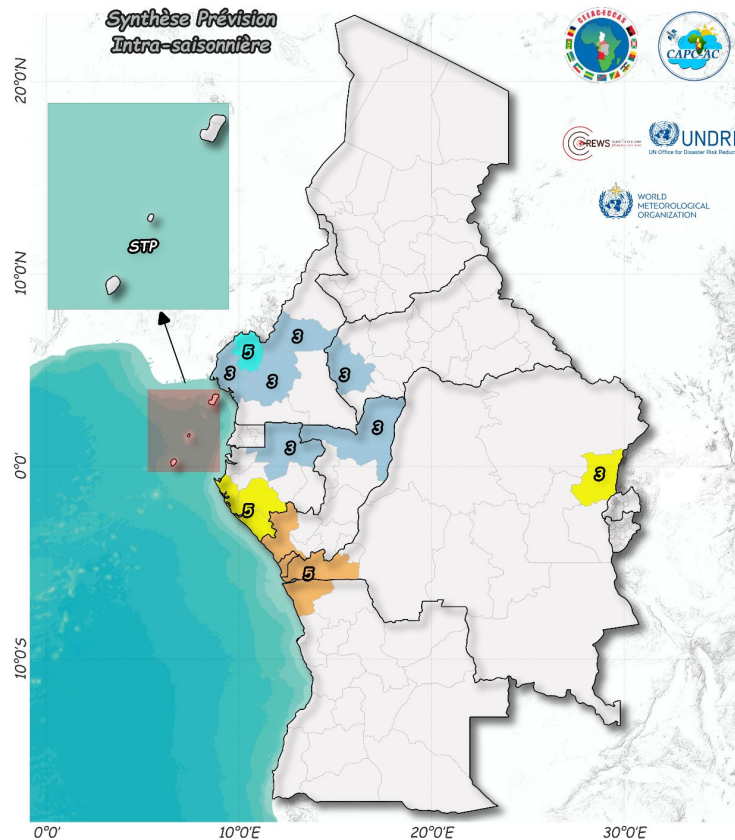
Les secteurs présentant des anomalies positives pourraient connaître **un risque localement accru de saturation des sols et de ruissellement**, tandis que le risque d'inondation demeure globalement faible sur le reste de la région.

GEFSV12.PRCP - Probabilistic Forecast Week 4



GEFSV12.PRCP - Deterministic Forecast Week 4





Diffusion : 27/06/2026
Validité : 20/07/2026 - 26/07/2026



Matrice Probabilité/impacts

100%			
Très Elevée		9	9
Elevée		7	7
Modérée		5	5
Faible		3	3
	Normal	Humide	Sec

Classification de l'impact

copyright (©) CAPC-AC

Conditions Météorologiques

- **Conditions plus sèches (Centre et Nord-Est de la RDC) :** Below Normal persistant en semaine 3 et 4 ;
- **Conditions plus humides (Cameroun, Tchad et RCA) :** S'étend au Nord du Gabon/Congo en Semaine 3 et 4 ;
- **Seuil critique :** probabilité comprise entre 60 à 80% d'avoir un cumul supérieur ou égal 75mm/semaine ; régime globalement modéré.

Impacts sur les Infrastructures

- **Zones sèches (Nord Tchad, Sud RDC, Centre Congo) :** Risque de baisse des débits des cours d'eau et des réserves superficielles. Vigilance accrue sur l'alimentation en eau potable en fin de période;
- **Zones humides (Cameroun, RCA, Sud Tchad, Nord RDC et Congo) :** Faible risque d'inondation majeur. Recharge modérée des nappes et retenues, favorable aux réserves hydrauliques.

Agriculture

- **Zones à déficit (Nord Tchad, Centre Congo, Centre et Nord-Est de la RDC) :** Stress hydrique modéré pour les cultures sensibles (maïs, manioc) ; risque de réduction des rendements sans pluies de rattrapage.
- **Zones excédentaires (Cameroun, RCA, Sud Tchad, Nord RDC et Congo) :** Conditions favorables pour la croissance des cultures et la biomasse fourragère. Risque de lessivage ou d'inondation très faible.