

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



Authors:

Pascal MOUDI IGRI, PhD (CAPC-AC)

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

MOUNABBAHOU Maï 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)



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 : 03 Août 2026

Validité : Du 04 au 30 août 2026

Semaine 1 (03-09 Août 2026)

L'onde de Rossby humide reste présente sur l'Afrique centrale et favorise localement le maintien d'une condition humide sur le Sud du Cameroun, le Nord du Gabon et du Congo, la RCA ainsi que le Nord de la RDC. Néanmoins, son activité demeure limitée. La faible intensité des flux méridiens humides, combinée à la persistance d'une subsidence d'altitude, continue de restreindre le développement de la convection profonde, limitant ainsi l'extension des précipitations.

Semaine 2 (10-16 Août 2026)

Au cours de cette semaine, l'activité des ondes tropicales s'atténue progressivement sur l'Afrique centrale. Les faibles anomalies positives de contenu en eau précipitable persistent localement sur le Cameroun, le Sud du Tchad, le Nord du Gabon et du Congo, la RCA et le Nord de la RDC, mais demeurent associées à des flux méridiens humides peu marqués. En l'absence d'un forçage dynamique significatif, les conditions restent faiblement favorables au développement de la convection profonde, limitant l'occurrence de précipitations étendues.

Semaine 3 (17-23 Août 2026)

La circulation de grande échelle demeure globalement peu active sur l'Afrique centrale, avec un affaiblissement marqué des signatures des ondes tropicales. Les anomalies de contenu en eau précipitable deviennent proches de la normale sur la majeure partie de la région, tandis que les flux méridiens humides restent faibles. Dans ce contexte, les conditions apparaissent peu propices au développement d'une convection organisée, favorisant principalement des précipitations localisées et d'intensité généralement faible à modérée.

Semaine 4 (23-30 Août 2026)

En fin de période, aucun signal marqué des principaux modes de variabilité intrasaisonnière ne se dégage sur l'Afrique centrale. Le contenu en eau précipitable demeure proche de la normale, accompagné de faibles anomalies de circulation à basse couche (vents méridiens). Cette configuration traduit un contexte atmosphérique globalement neutre, peu favorable à l'organisation de systèmes convectifs de grande échelle. Les précipitations attendues devraient ainsi rester essentiellement pilotées par les processus locaux, avec une répartition spatiale hétérogène.

Semaine 1 (03-09 Août 2026)

☀️ **Conditions plus sèches** : RDC (Ouest), Gabon (Sud) et Congo (Sud) - séquences sèches persistantes.

💧 **Conditions plus humides** : RCA, Tchad (Sud), Cameroun (Sud, Est).

⚠️ **Impacts** : Stress hydrique sur cultures pluviales RDC (Ouest), Gabon et Congo (Sud) ;

Risques de lessivage localisé en zones humides.

Semaine 2 (10-16 Août 2026)

☀️ **Conditions plus sèches** : Gabon (Sud), Congo (Sud), RDC (Ouest).

💧 **Conditions plus humides** : RCA, Cameroun, Tchad (Sud).

⚠️ **Impacts** : Légère recharge des nappes superficielles et des cours d'eau, avec une amélioration locale des conditions agropastorales (en zones humides).

Semaine 3 (17-23 Août 2026)

💧 **Conditions globalement légèrement humides.**

⚠️ **Impacts** : Maintien des conditions humides des sols dans la bande équatoriale de la région.

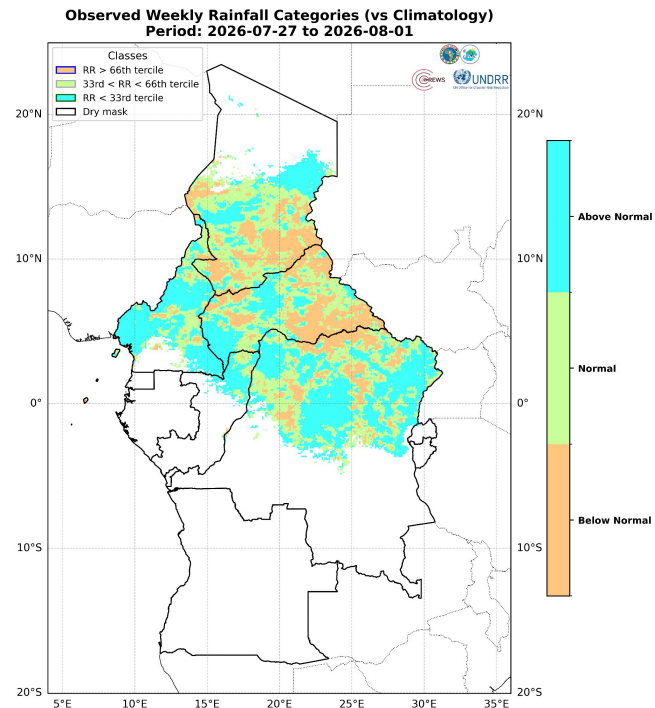
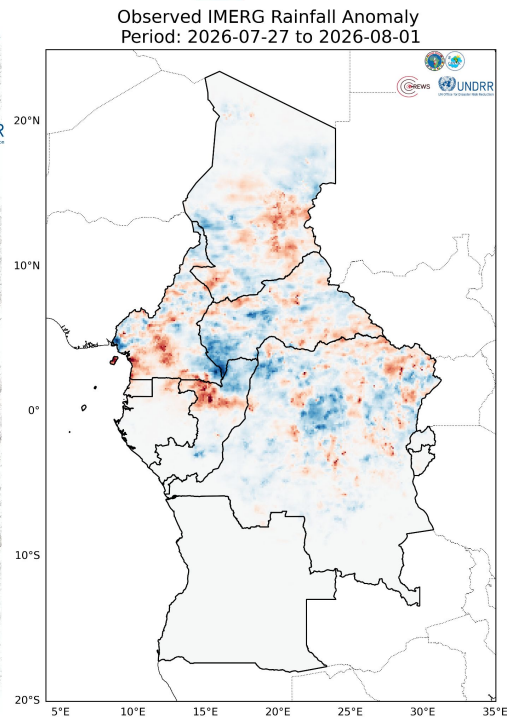
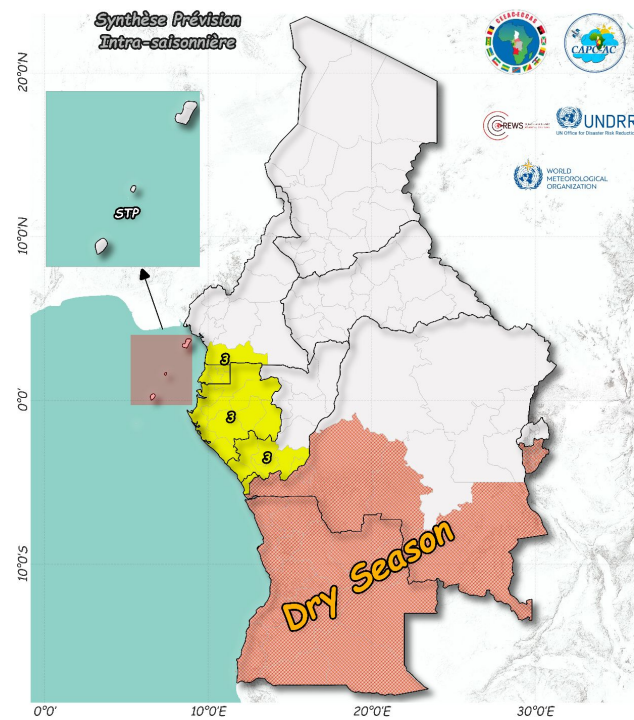
Semaine 4 (24-30 Août 2026)

💧 **Persistance des conditions globalement légèrement humides .**

⚠️ **Impacts** : Amélioration généralisée des conditions agropastorales.

Prévision du 26/07 - 01/08

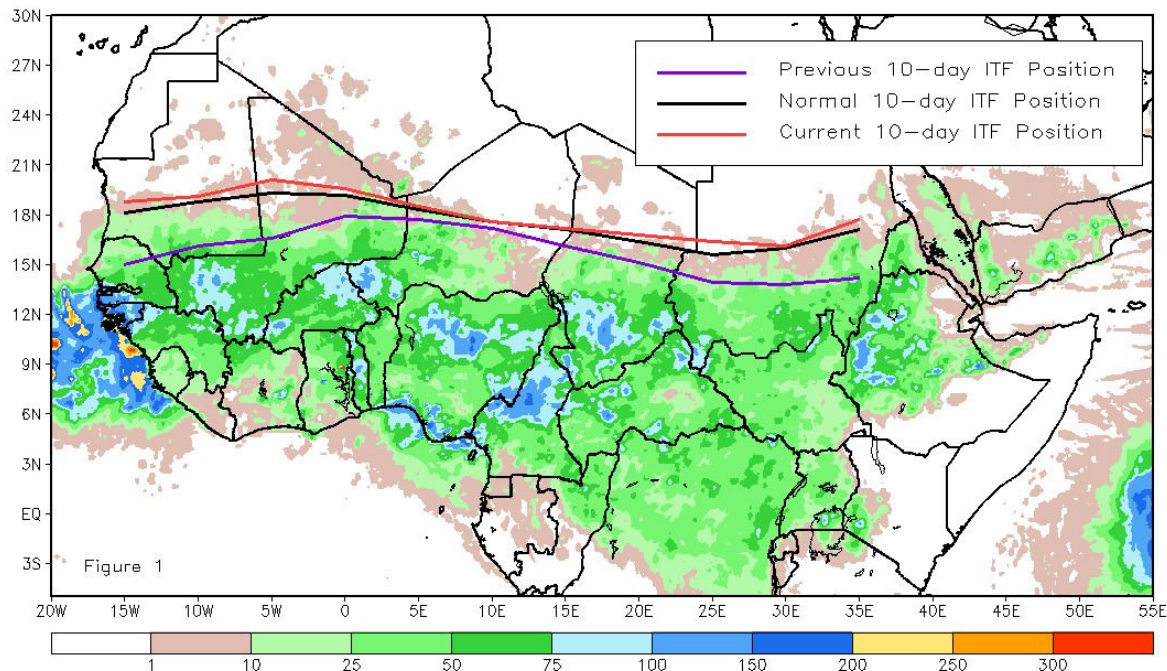
Champs observés



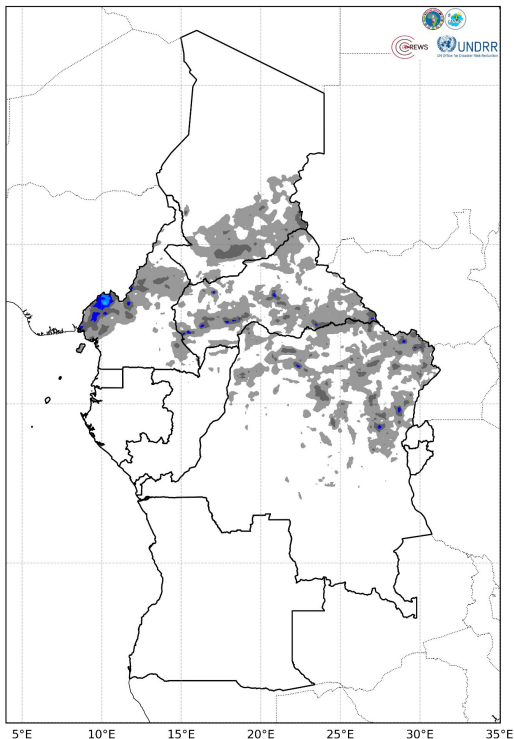
Évaluation des conditions observées récentes

Monitoring ITF (InterTropical Front)

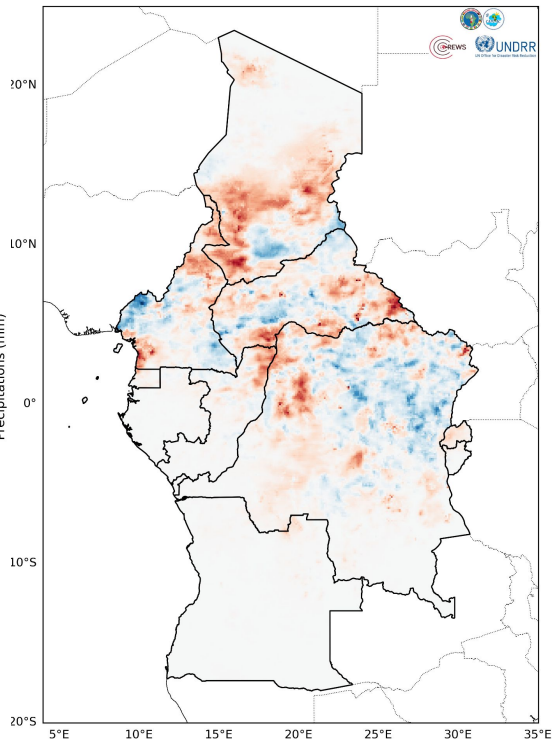
Current vs. Normal Dekadal ITF Position
and RFE Accumulated Precipitation (mm)
July 2026, Dekad 2



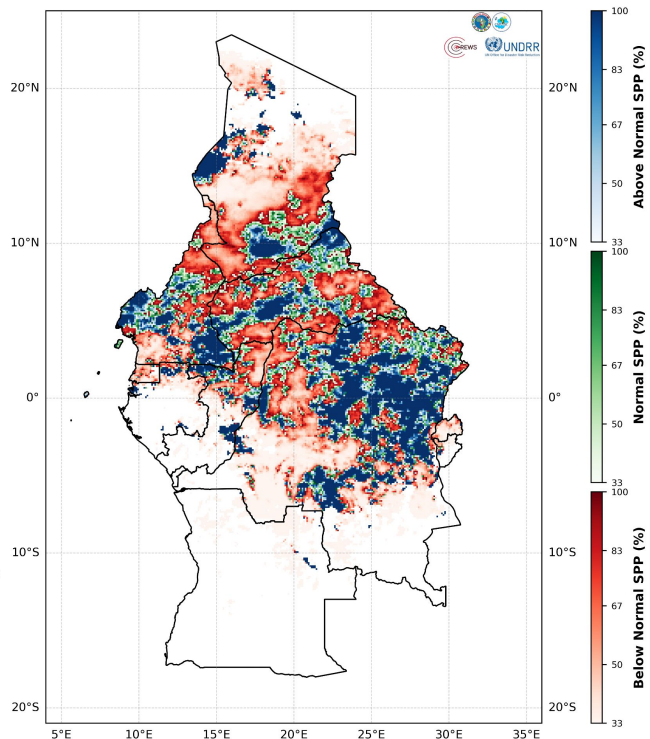
Weekly Observed Rainfall - IMERG (0.1°x0.1°)
Period: 2026-07-20 to 2026-07-26



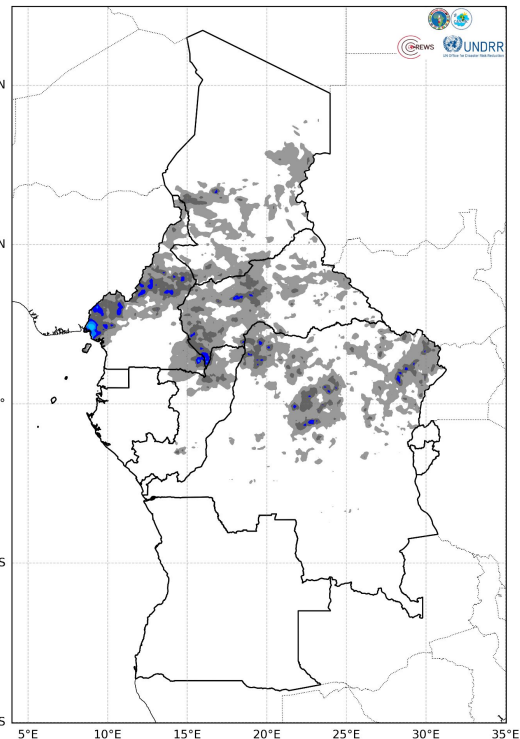
Observed IMERG Rainfall Anomaly
Period: 2026-07-20 to 2026-07-26



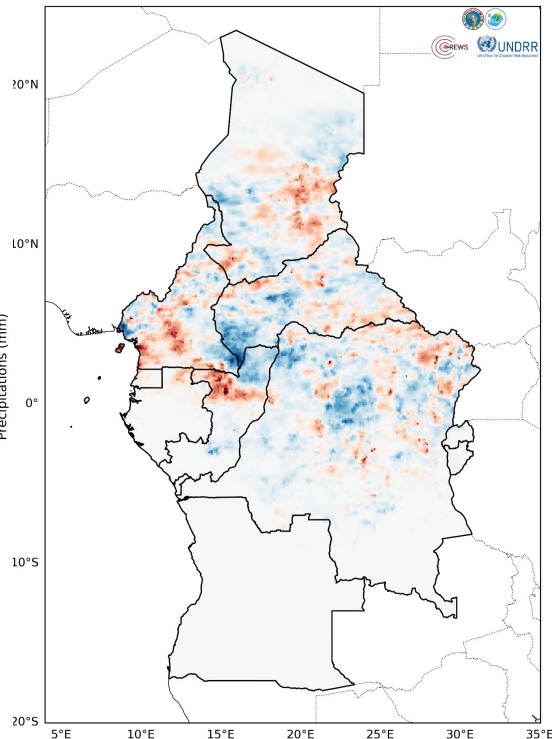
Standardized Precipitation Percentage (SPP)
Valid Period: 2026-07-20 to 2026-07-26



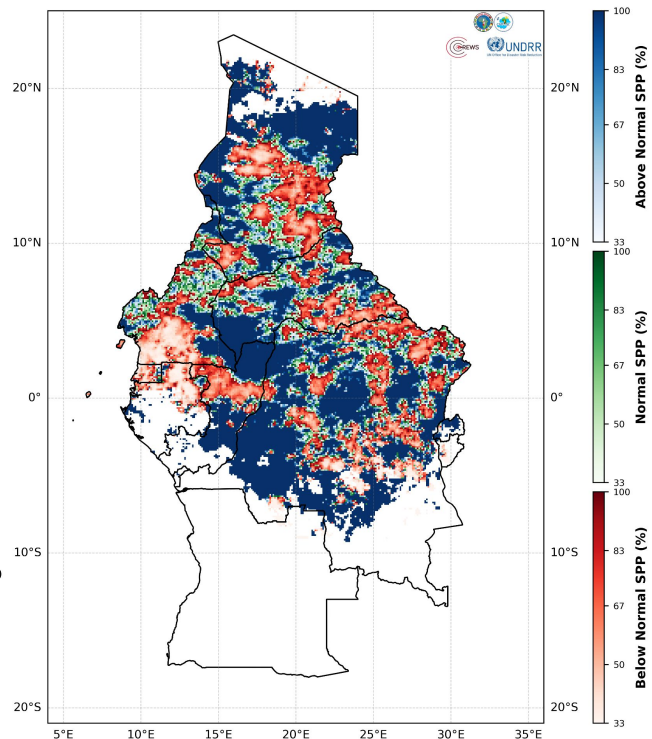
Weekly Observed Rainfall - IMERG (0.1°x0.1°)
Period: 2026-07-27 to 2026-08-01



Observed IMERG Rainfall Anomaly
Period: 2026-07-27 to 2026-08-01



Standardized Precipitation Percentage (SPP)
Valid Period: 2026-07-27 to 2026-08-01



État des principaux forçages climatiques

État des principaux forçages atmosphériques (ondes)

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

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.

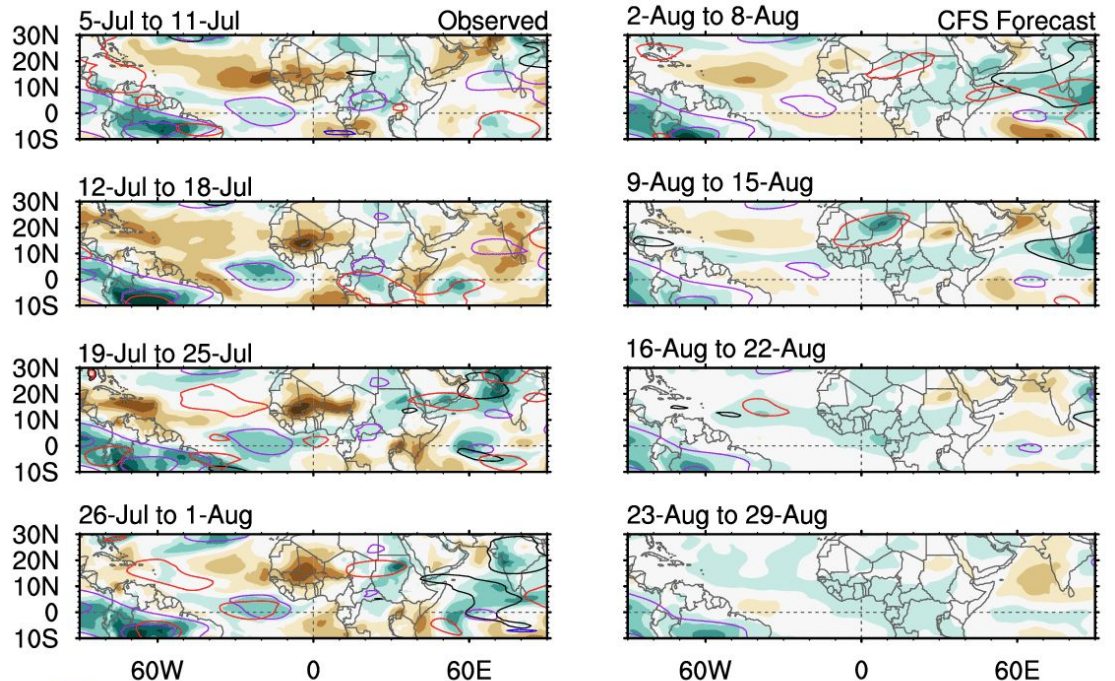
Ondes de Rossby

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

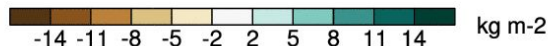
Ondes basses fréquences

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



ncics.org/mjo



7-day PWAT with CFS forecasts

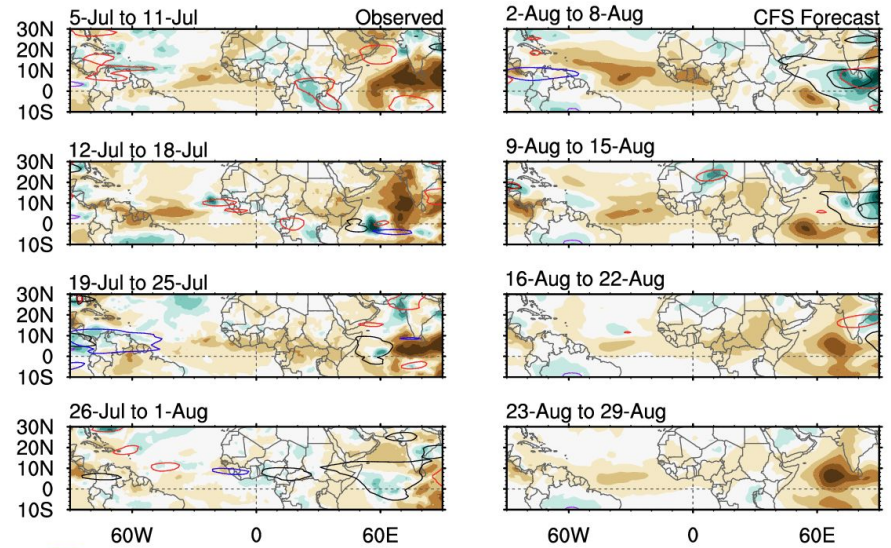
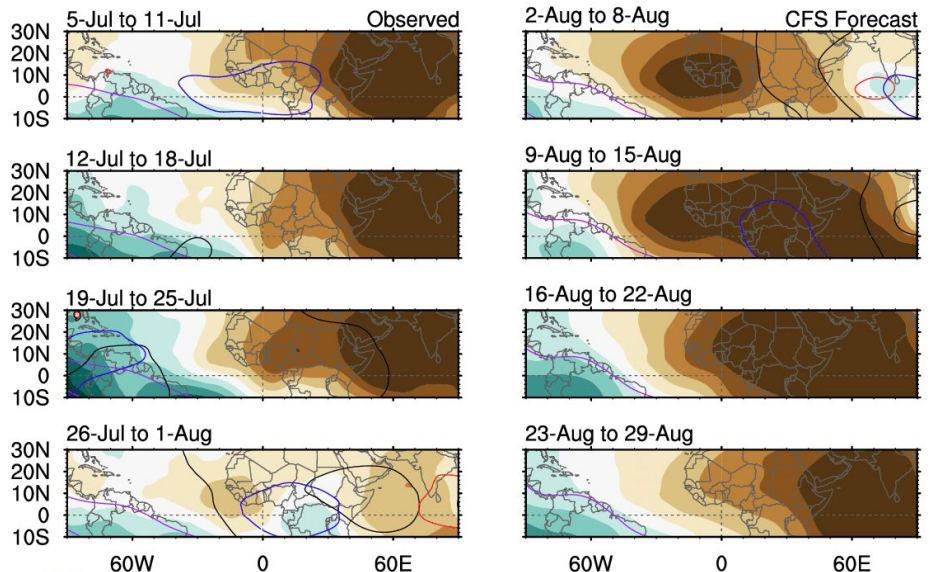
Sun 2026-08-02 1013 UTC

— MJO — Kelvin x2
— Low — ER

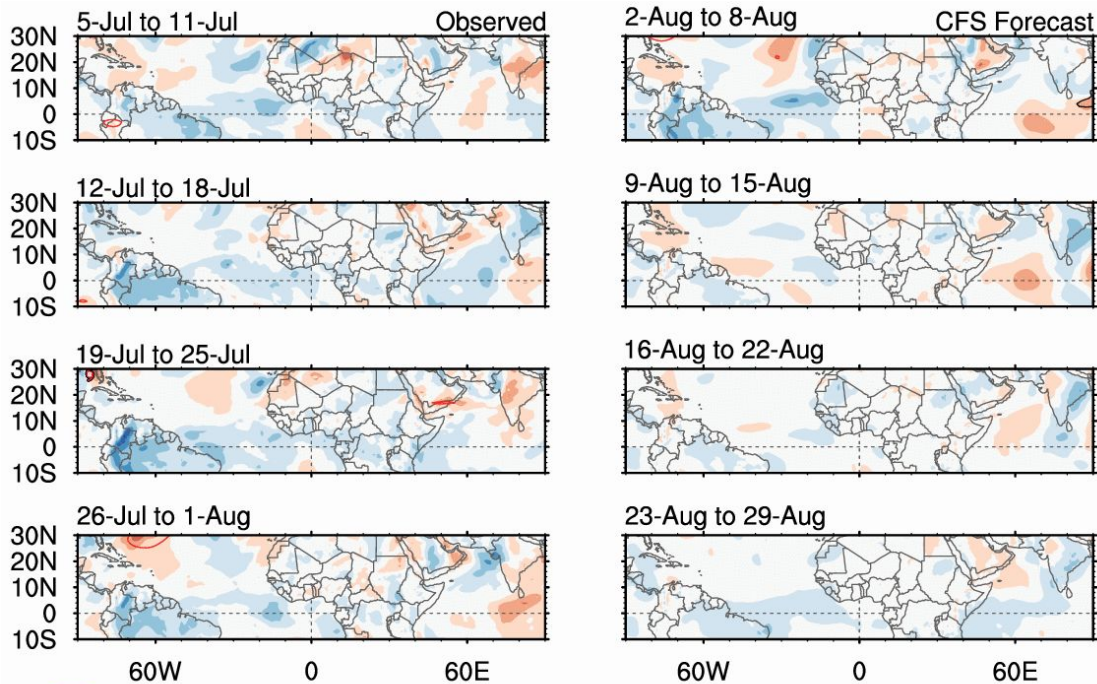
Contours at 3, 9 kg m-2

Carl Schreck
carl_schreck@ncsu.edu

Filtrages en VP200 et en OLR



Filtrage en vent méridien



Le transport d'humidité depuis le golfe de Guinée s'affaiblit à partir du 09 au 30 août.



7-day VWND850 with CFS forecasts

— MJO — Kelvin x2
— Low — ER

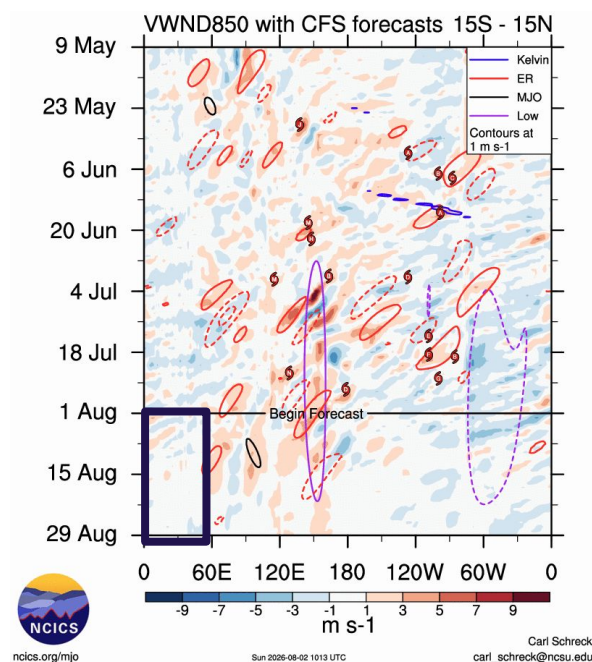
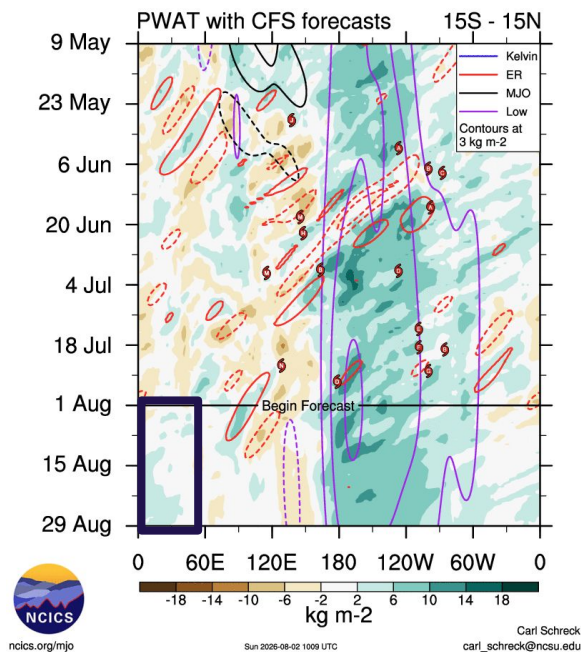
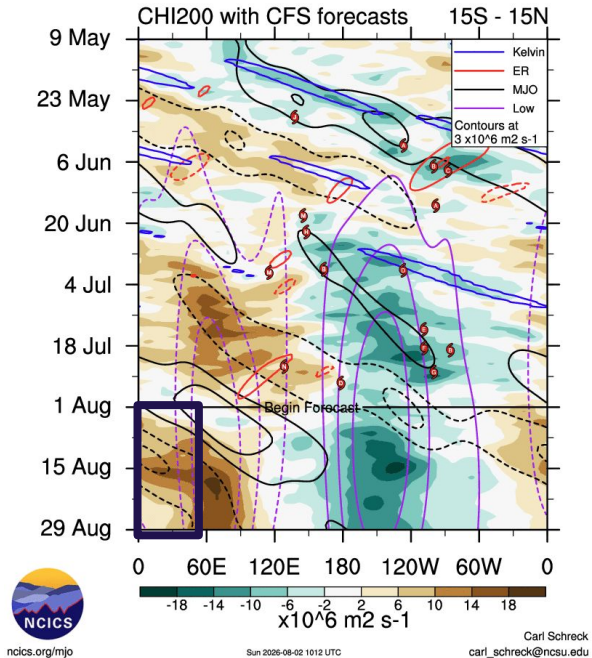
Contours at 2, 6 m s⁻¹

Carl Schreck
carl_schreck@ncsu.edu

ncics.org/mjo

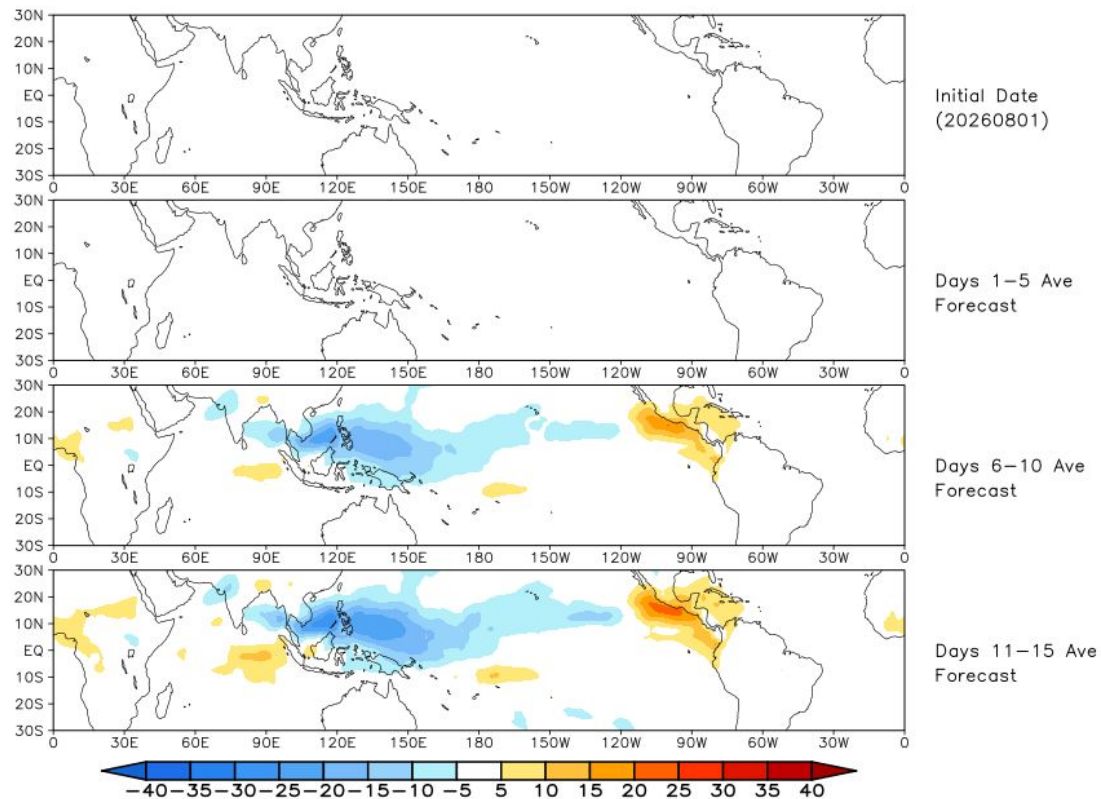
Sun 2025-08-02 1017 UTC

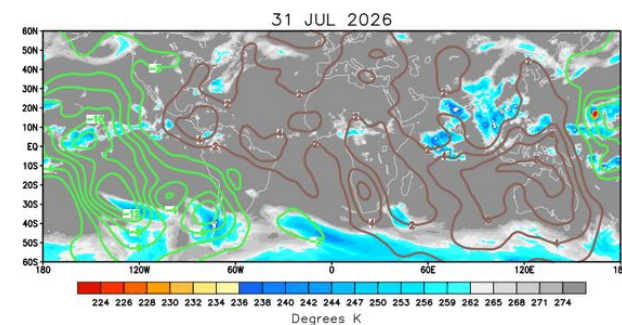
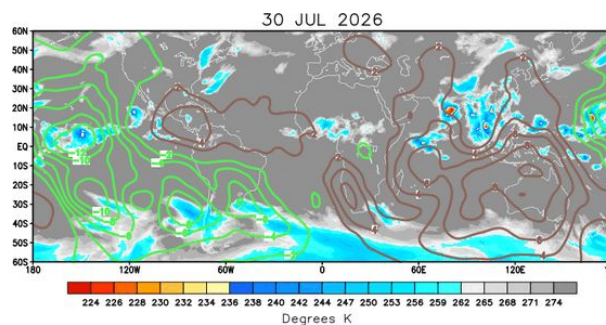
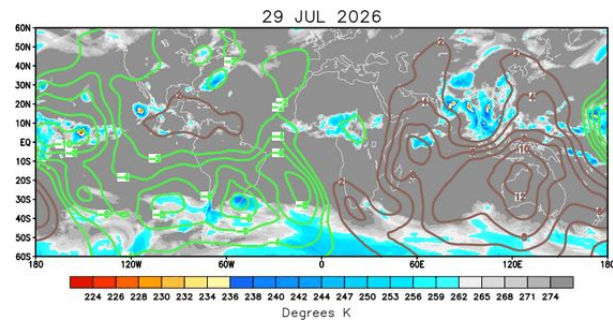
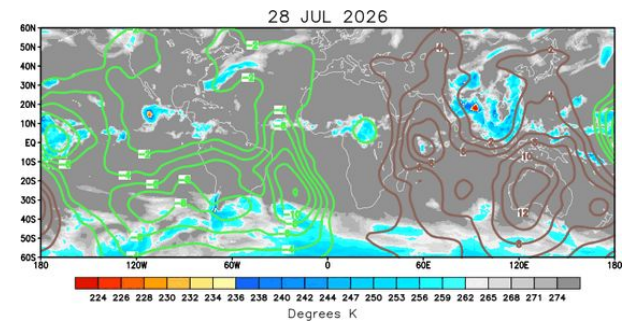
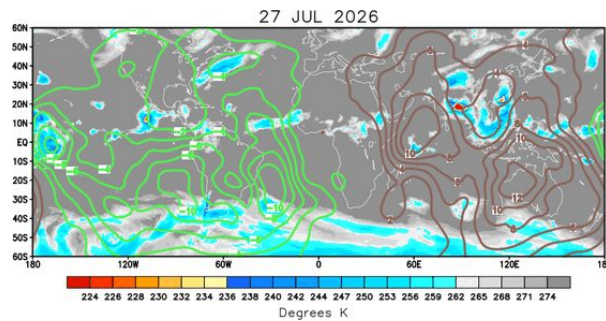
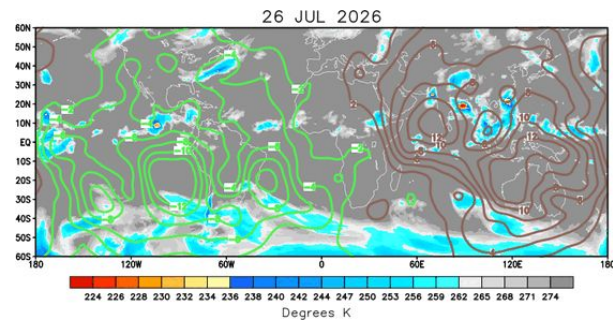




Environnement peu favorable aux extrêmes sur les semaines à venir.

OLR prediction of MJO-related anomalies using GFS model reconstruction by RMM1 & RMM2 (20260801)





https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/ir_anim_monthly.shtml

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 ? |

Analyse des drivers océaniques

Atlantic Niño (ATL₃)

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

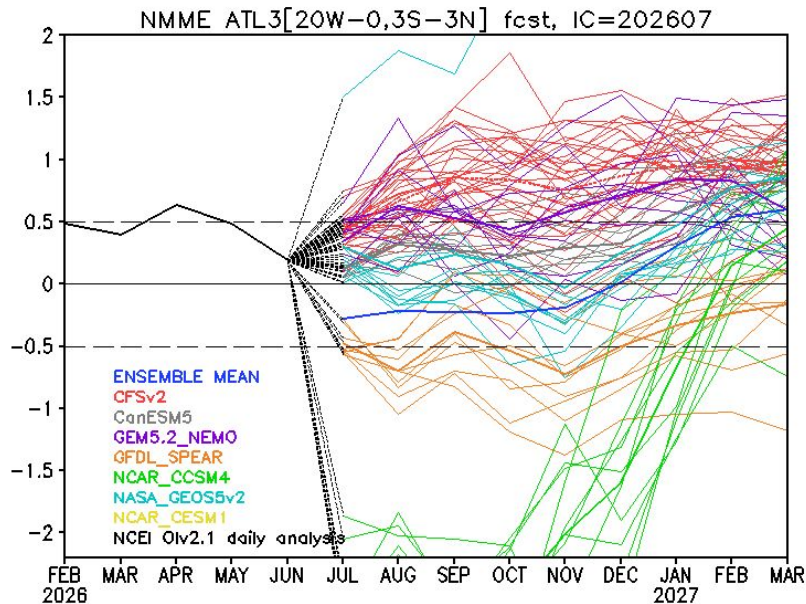
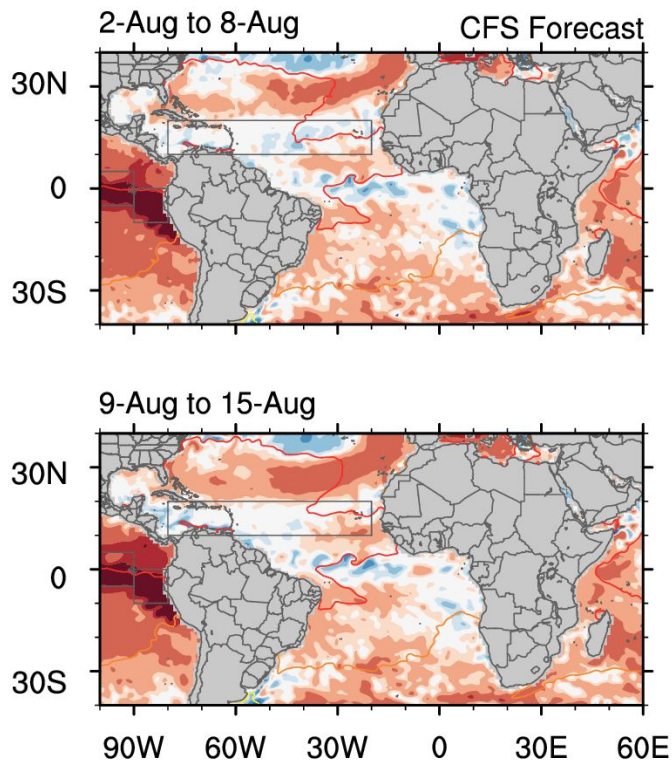
South Atlantic Ocean Dipole (SAOD)

- 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.

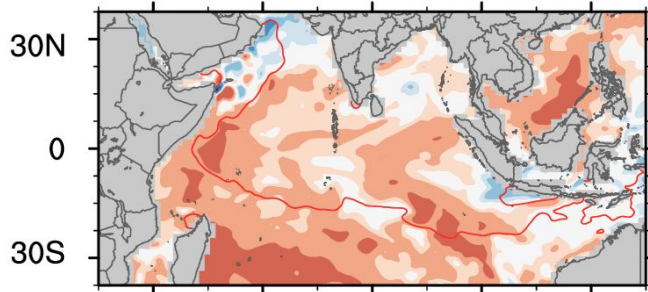
Atlantique nino3 : ATL3



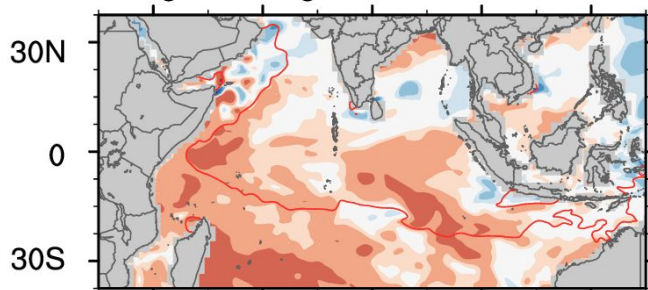
Active phase (Atlantic Niño) : if $SSTA \geq +0.4 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
Cold phase (Atlantic Niña) : if $\leq -0.4 \text{ }^{\circ}\text{C}$.
 (Référence climatologie 1991-2020)

2-Aug to 8-Aug

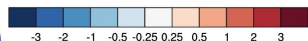
CFS Forecast



9-Aug to 15-Aug



40E 60E 80E 100E 120E



7-day ANOM

Mon 2026-06-22 10:19 UTC

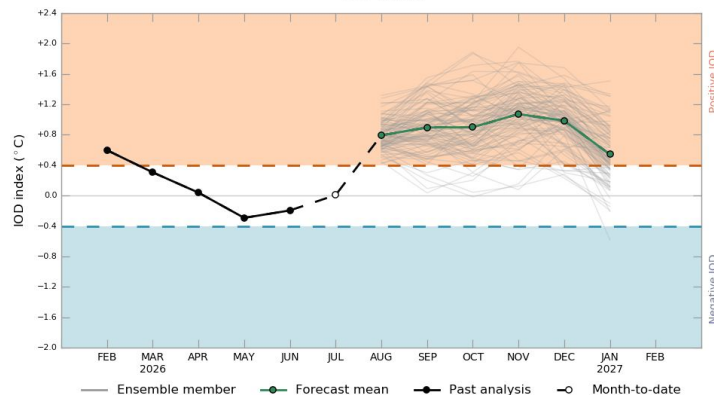
°C

26.5°C
20°C
10°C

Cat-5
Cat-4
Cat-3
TS
TD

Carl Schreck
carl_schreck@ncsu.edu

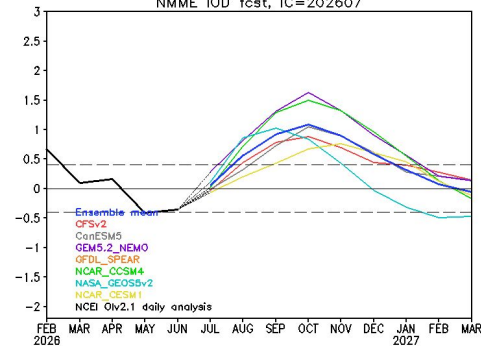
IOD index

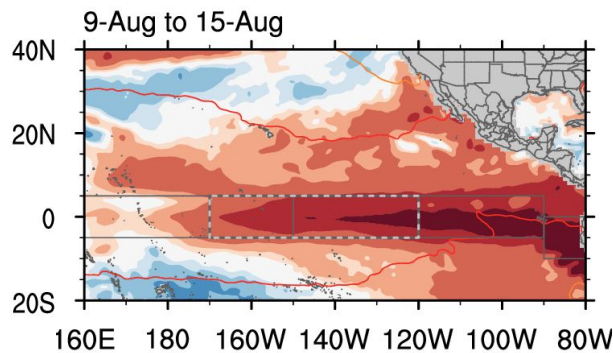
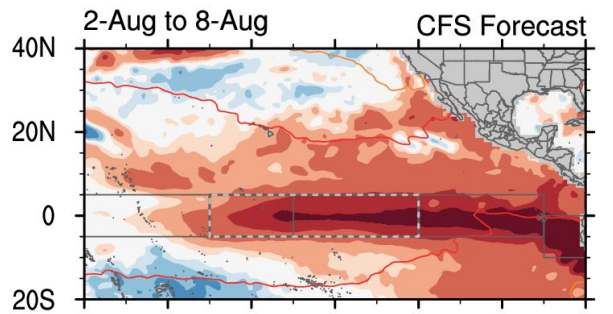


www.bom.gov.au/climate
Commonwealth of Australia 2026, Australian Bureau of Meteorology

Past analysis base period: 1991-2020
Forecast base period: 1981-2018
Model: ACCESS-S2
Model run: 25 Jul 2026

NMME IOD fcst, IC=202607





7-day ANOM

Mon 2025-08-25 10:19 UTC

°C

26.5°C

20°C

10°C

Cat-5

Cat-4

Cat-3

Cat-2

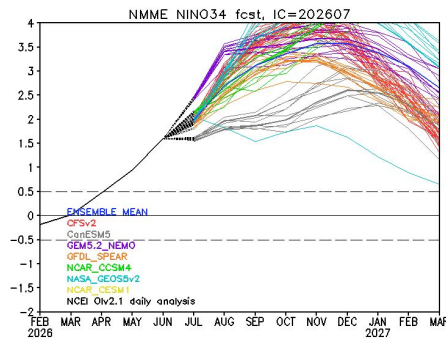
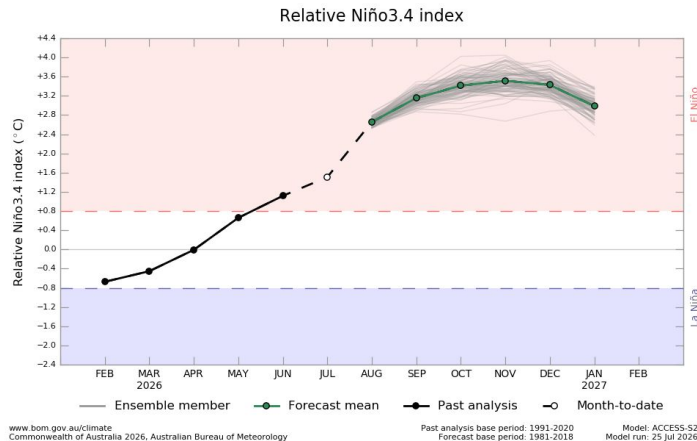
Cat-1

TS

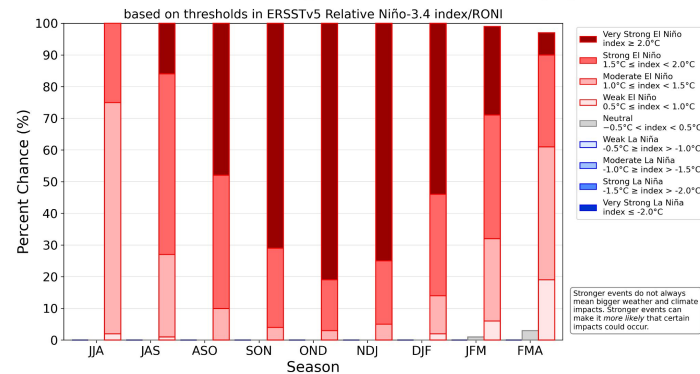
TD

Carl Schreck

carl_schreck@ncsu.edu



NOAA CPC ENSO Strength Probabilities (issued July 2026)



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

Dynamique de surface et d'altitude (Convection, advection, circulation, divergence et convergence, ...)

Intrusion d'air sec en moyenne troposphère

Moyenne glissante 5 jours : 2026-07-24 → 2026-07-28

Air sec
26.5 %

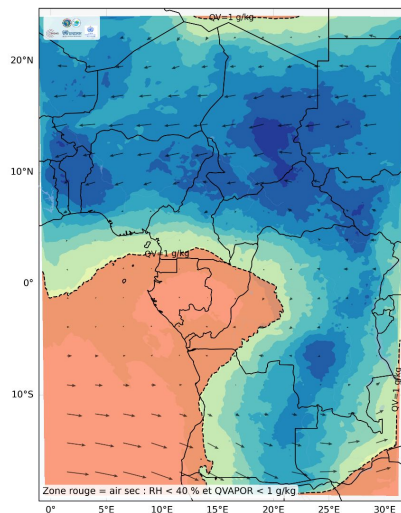
RH < 40 %
42.3 %

QV < 1 g/kg
26.5 %

RH moy.
42.5 %

QV moy.
2.14 g/kg

Diagnostic moyen 600–500–400 hPa : humidité relative, QVAPOR et vents moyens



Lecture opérationnelle : une intrusion d'air sec en moyenne troposphère peut limiter la convection généralisée, mais elle peut aussi renforcer les rafales descendantes lorsque des noyaux convectifs se développent en basse couche. Les pourcentages représentent la proportion du domaine WRF couverte par le critère indiqué.

CAPC-AC / Salle de Veille Multirisque de la CEEAC – Produit expérimental à interpréter avec satellite, observations et expertise prévisionniste.

Intrusion d'air sec en moyenne troposphère

Moyenne glissante 5 jours : 2026-07-29 → 2026-08-02

Air sec
30.3 %

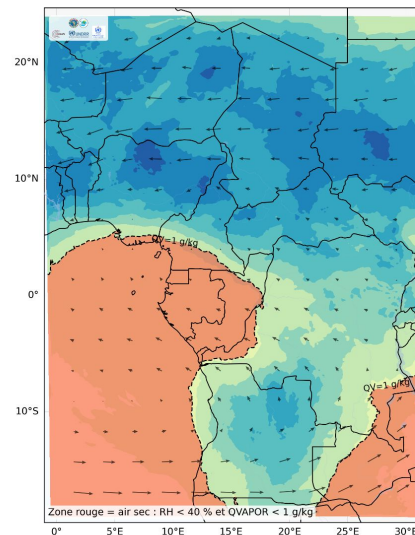
RH < 40 %
52.2 %

QV < 1 g/kg
30.3 %

RH moy.
37.0 %

QV moy.
1.89 g/kg

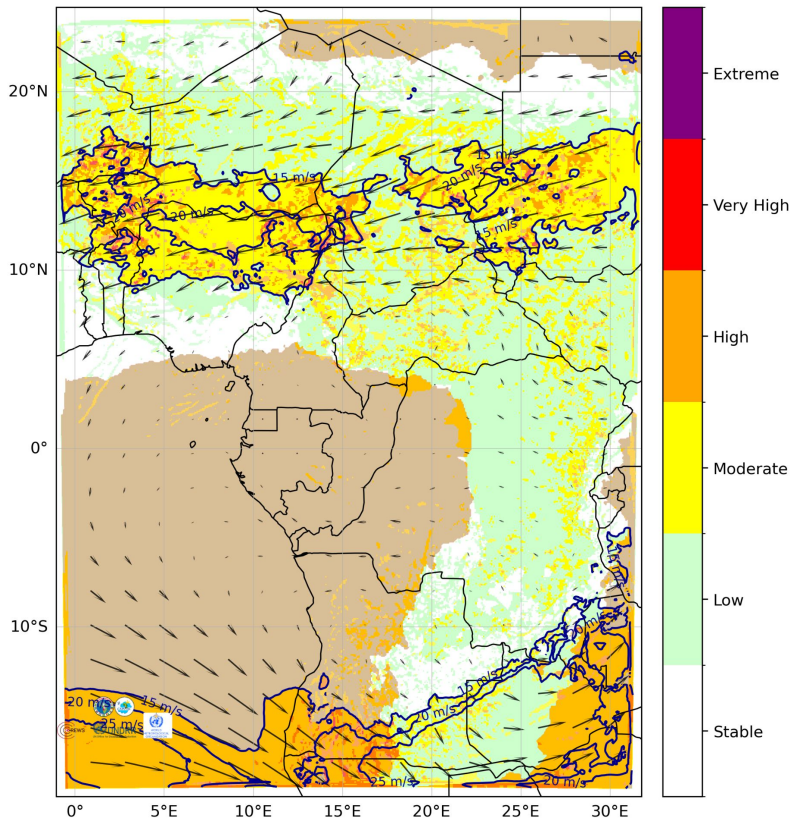
Diagnostic moyen 600–500–400 hPa : humidité relative, QVAPOR et vents moyens



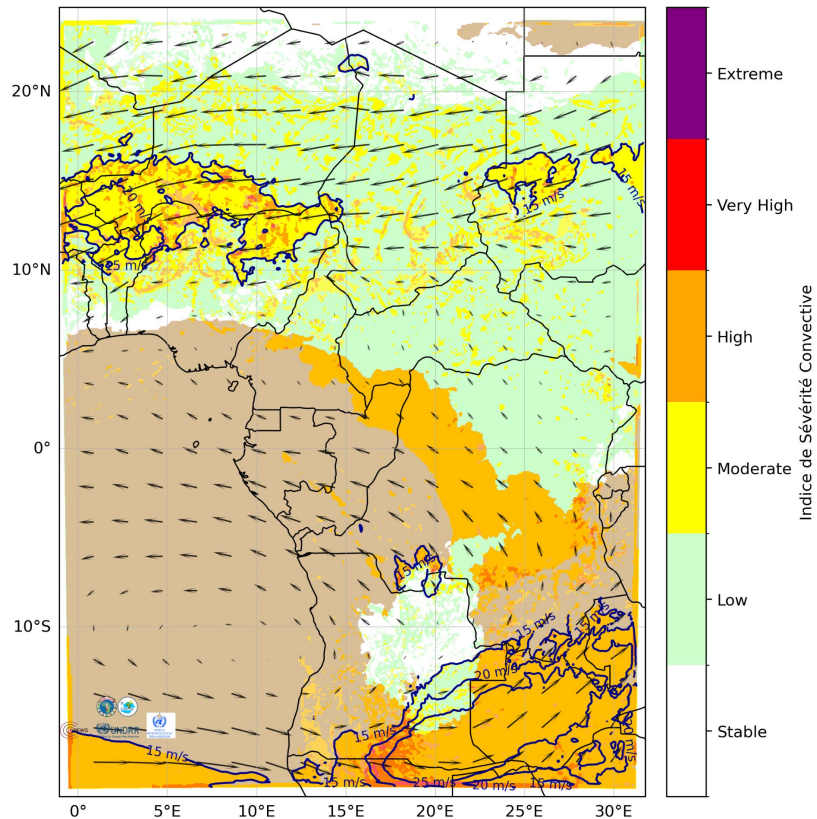
Lecture opérationnelle : une intrusion d'air sec en moyenne troposphère peut limiter la convection généralisée, mais elle peut aussi renforcer les rafales descendantes lorsque des noyaux convectifs se développent en basse couche. Les pourcentages représentent la proportion du domaine WRF couverte par le critère indiqué.

CAPC-AC / Salle de Veille Multirisque de la CEEAC – Produit expérimental à interpréter avec satellite, observations et expertise prévisionniste.

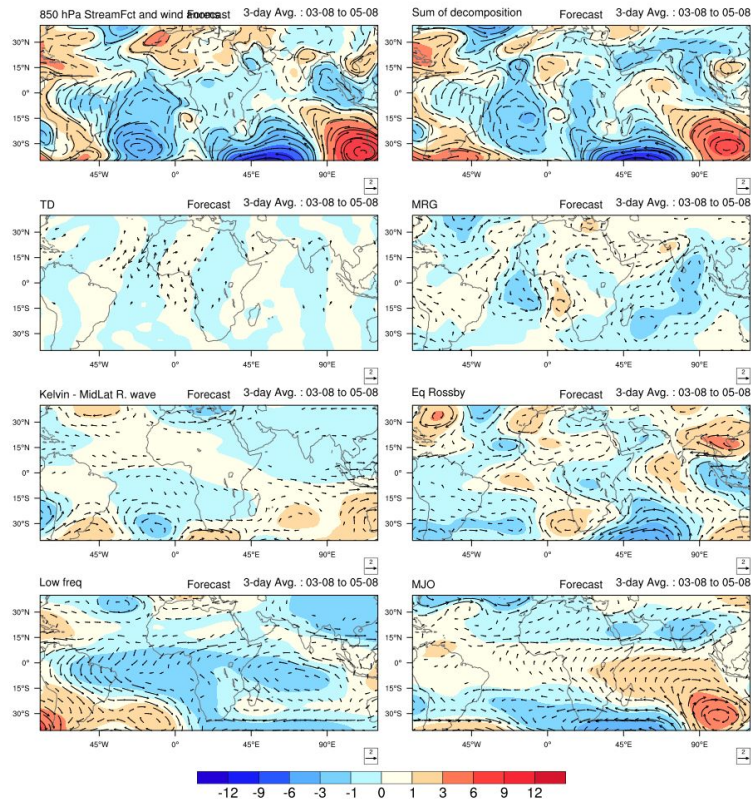
ISCM - Moyenne glissante 5 jours - Échéance J+21
2026-07-24 → 2026-07-28



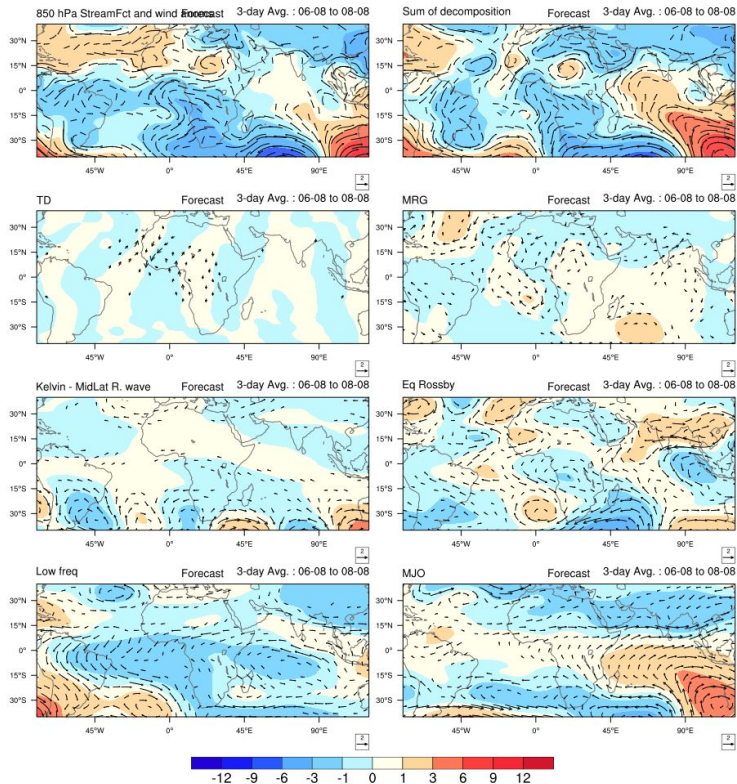
ISCM - Moyenne glissante 5 jours - Échéance J+26
2026-07-29 → 2026-08-02



3-day AVG. ECMWF Model, Init. 28-7-00H



3-day AVG. ECMWF Model, Init. 28-7-00H

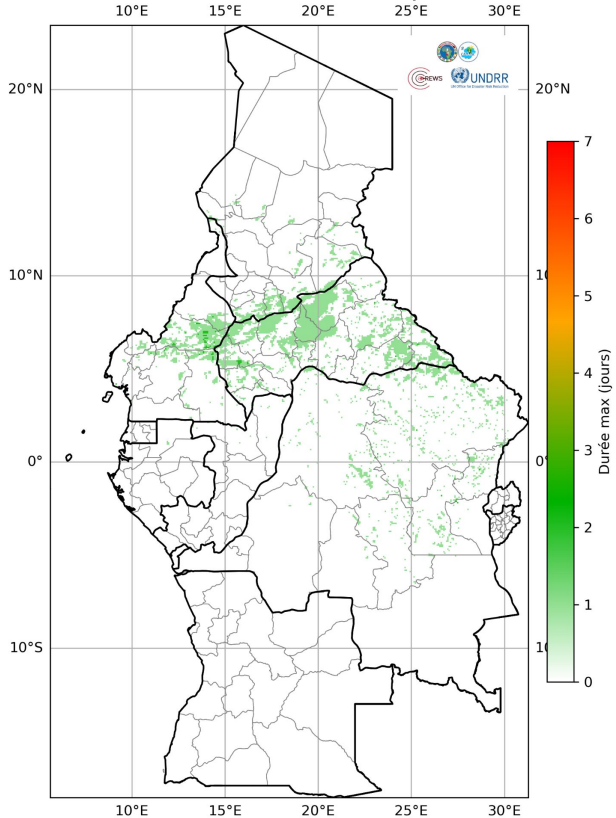


**Faire une carte qui résume la situation
Drivers+Dynamique (Sans pluies simulées)**

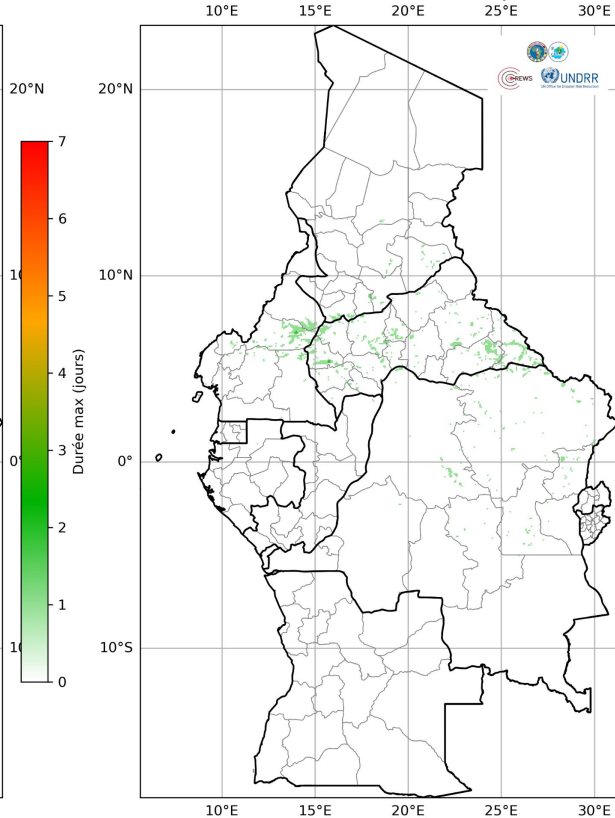
Prévisions et Scénarios

Semaine 1 : 03-09 Août 2026

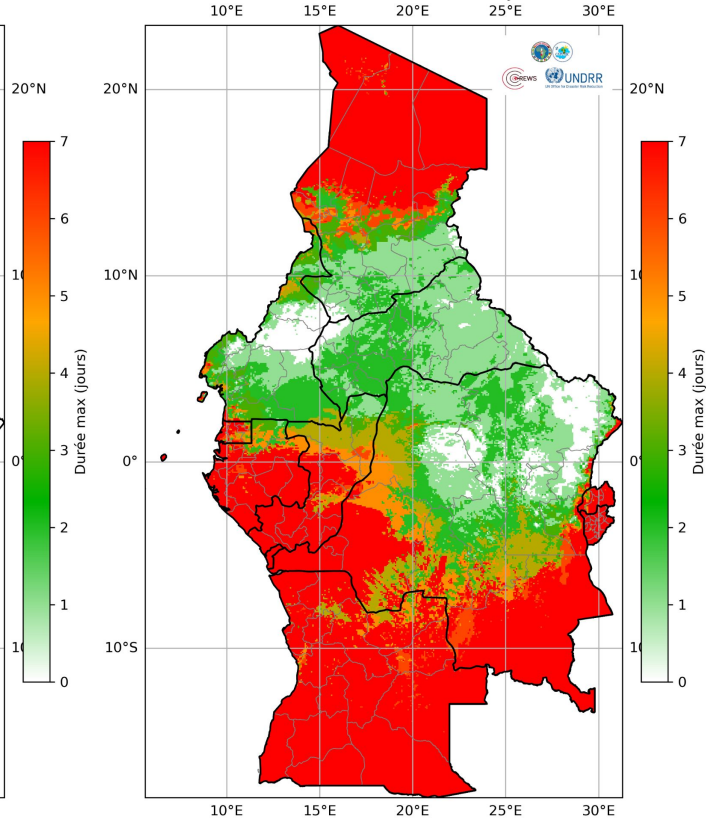
Wet Spells WRF (≥ 50 mm/jour)
Semaine du 3 au 9 Août 2026 (7 jours)



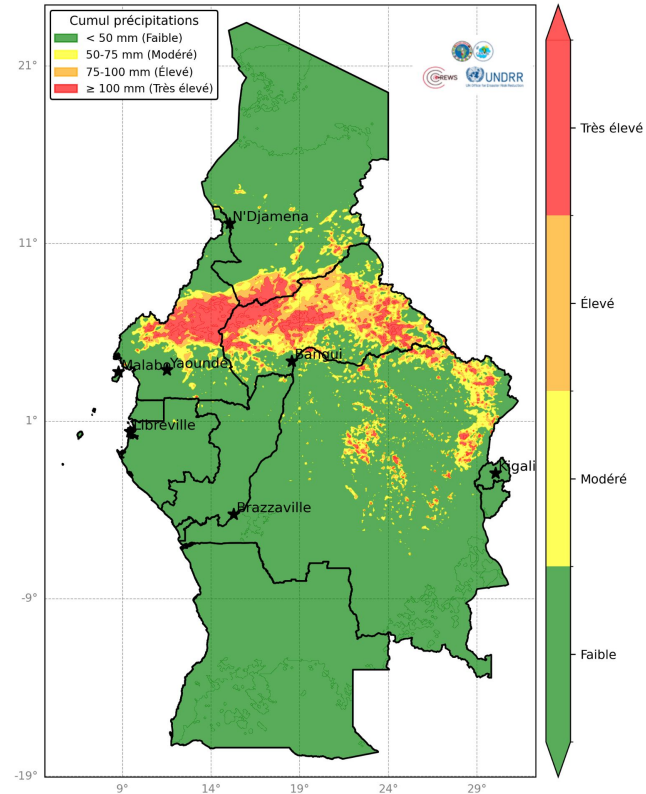
Wet Spells WRF (≥ 75 mm/jour)
Semaine du 3 au 9 Août 2026 (7 jours)



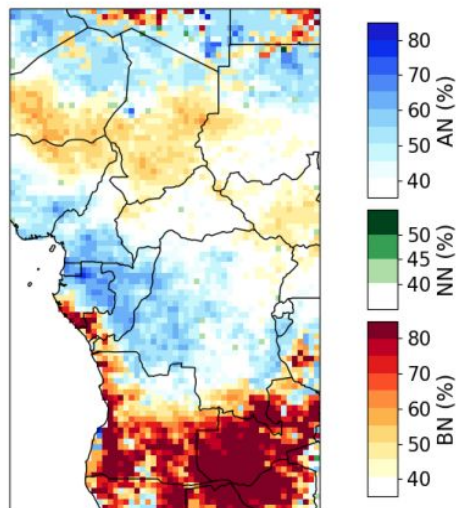
Dry Spells WRF (< 1 mm/jour)
Semaine du 3 au 9 Août 2026 (7 jours)



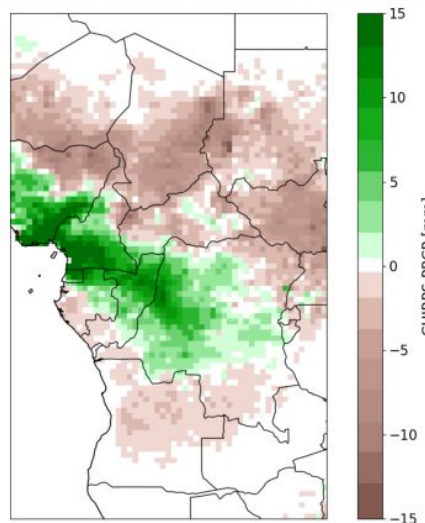
Carte de vigilance du 2026-08-03 au 2026-08-09



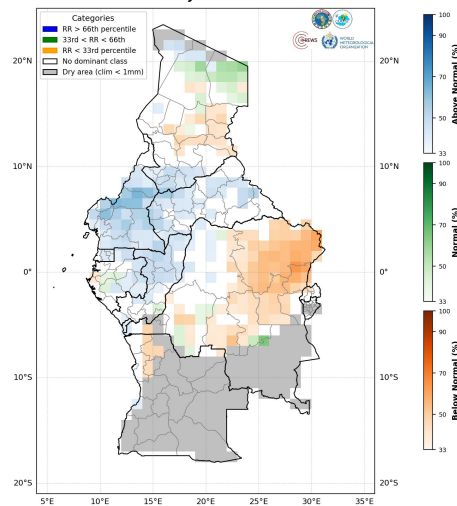
GEFSV12.PRCP - Probabilistic Forecast Week 2



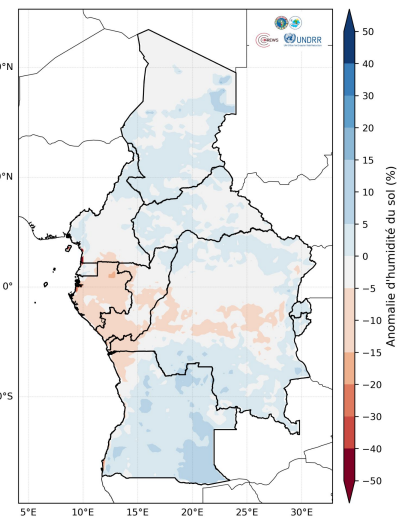
GEFSV12.PRCP - Deterministic Forecast Week 2



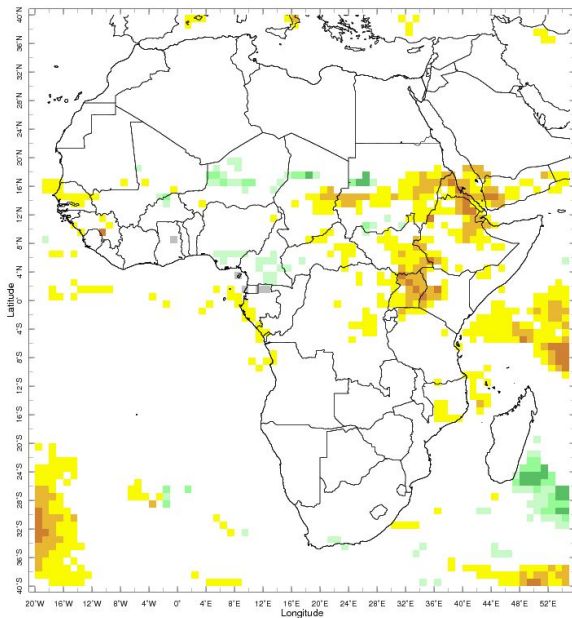
C3S Multi-Model Mean - Tercile Summary
Semaine du 04 Aug au 10 Aug 2026
Init: June 2026



Anomalie d'humidité du sol
Semaine du 03-09 août 2026



IRI



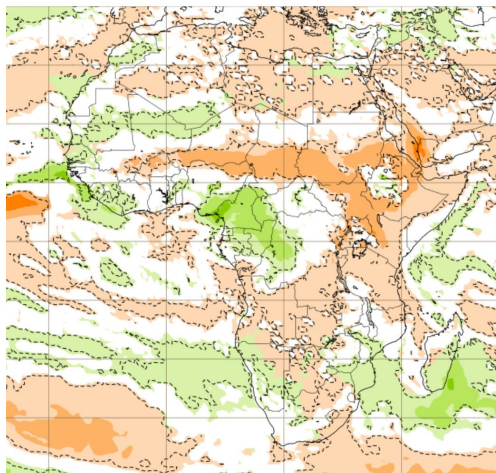
1-7 Aug 2026 IRI SubX Precipitation Forecast issued 0000 24 Jul 2026



ECMWF : 03 au 10 Août

Precipitation: Weekly mean anomalies

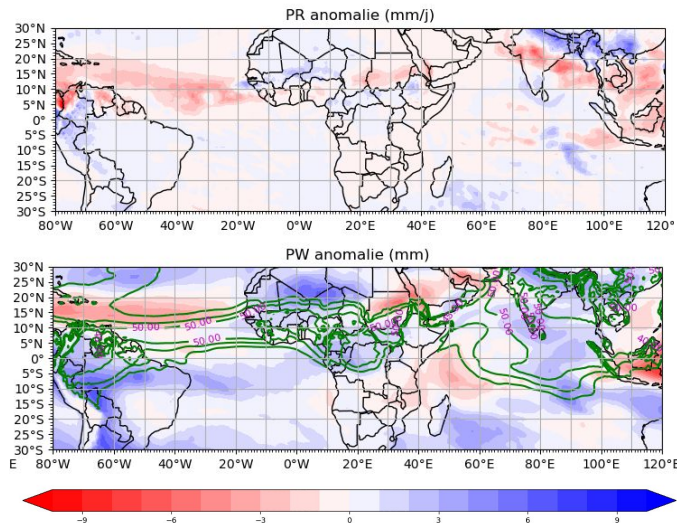
Base time: Sun 26 Jul 2026 Valid time: Mon 03 Aug 2026 - Mon 10 Aug 2026 (+360h) Area : Africa



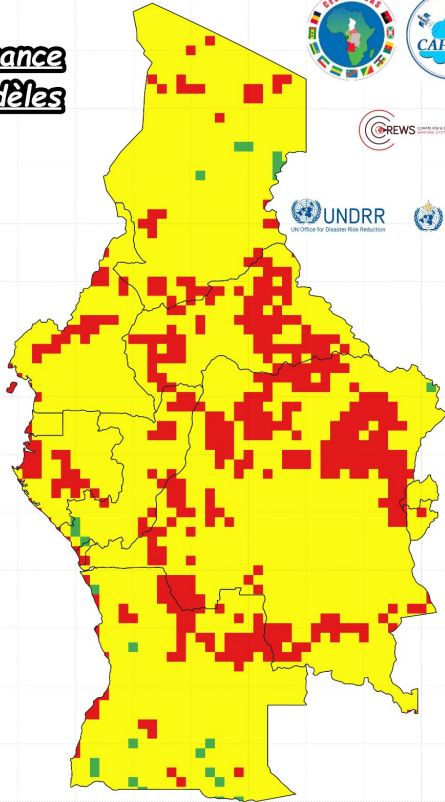
MISVA

ECMWF EPS
Moyenne hebdomadaire PR et PW Anomalie

S2 init 20-07-2026



Performance des Modèles



03-09/03/2026

Bon

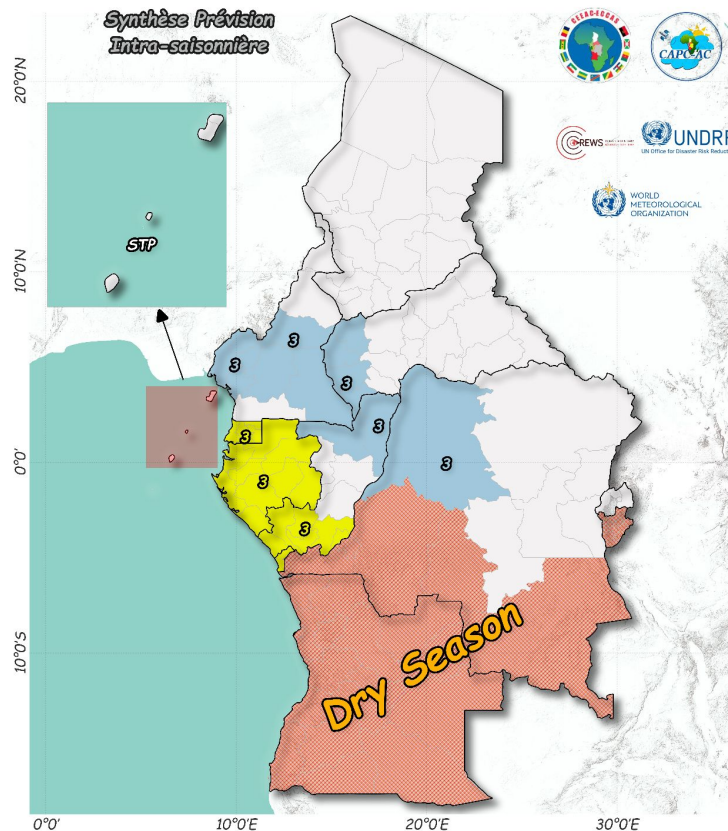
Prudence

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

Carte Expertisée : du 03 au 09 Août 2026



Diffusion : 28/07/2026
Validité : 03/08/2026 - 09/08/2026



Matrice Probabilité/Impacts

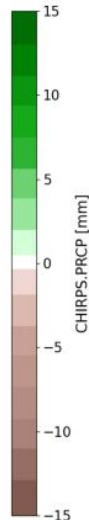
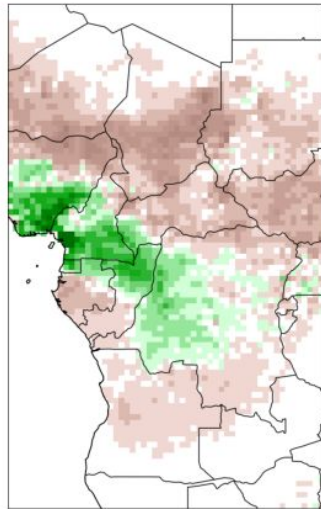
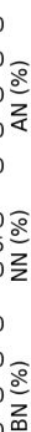
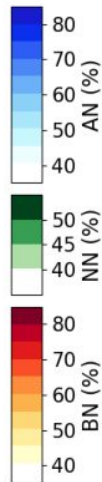
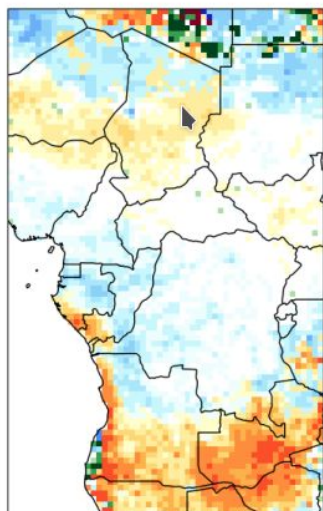
Probabilité		Normal	Humide	Sec
100%	Très Elevée		9	9
50%	Elevée		7	7
40%	Modérée		5	5
35%	Faible		3	3
0%				

Classification de l'impact

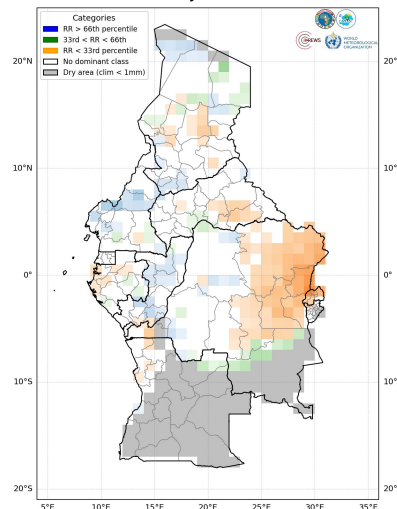
copyright (©) CAPC-AC

Semaine 2 : du 10 au 16 août 2026

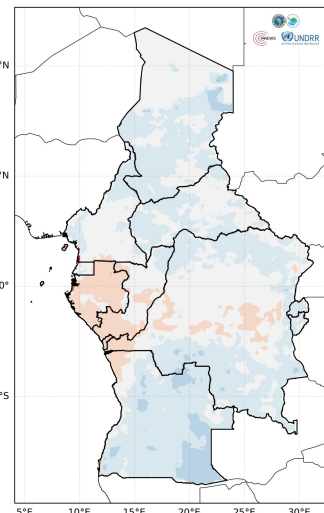
GEFSV12.PRCP - Probabilistic Forecast Week 3 GEFSV12.PRCP - Deterministic Forecast Week 3



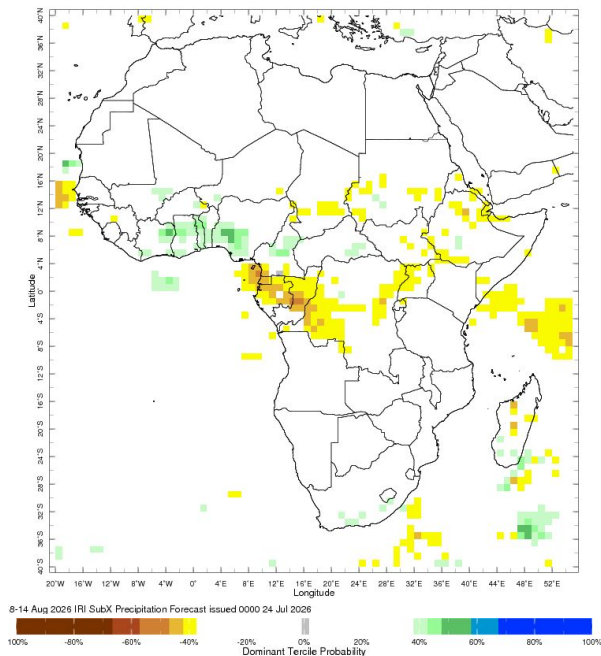
C3S Multi-Model Mean - Tercile Summary
Semaine du 11 Aug au 17 Aug 2026
Init: June 2026



Anomalie d'humidité du sol
Semaine du 10-16 août 2026



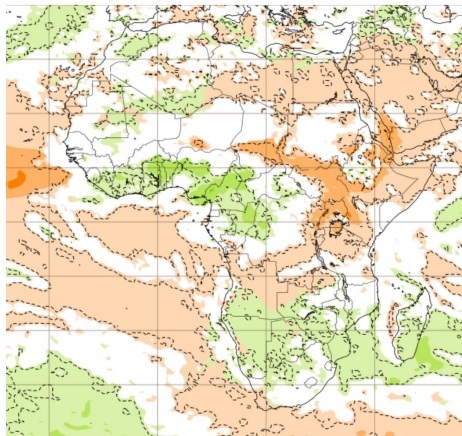
IRI



ECMWF : 10 au 17 août

Precipitation: Weekly mean anomalies

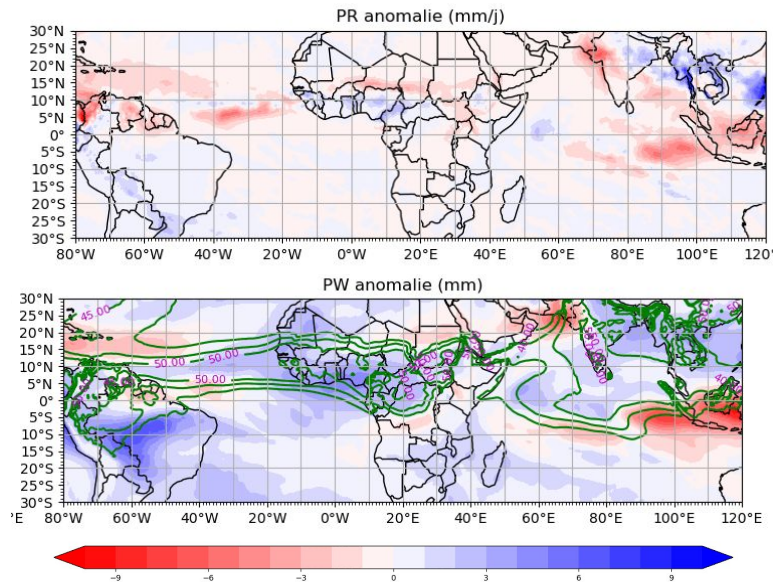
Base time: Sun 26 Jul 2026 Valid time: Mon 10 Aug 2026 - Mon 17 Aug 2026 (+528h) Area : Africa



MISVA

ECMWF EPS
Moyenne hebdomadaire PR et PW Anomalie

S3 init 20-07-2026

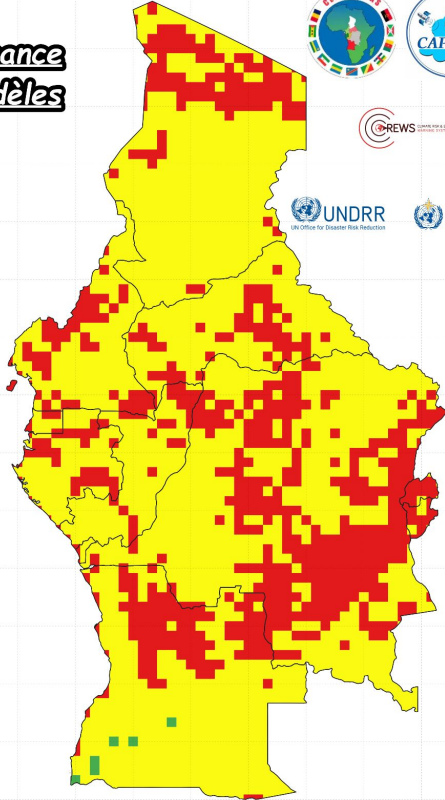


Prévision (Confiance) : du 10 au 16 Août 2026

Performance des Modèles



10-16/03/2026



Bon

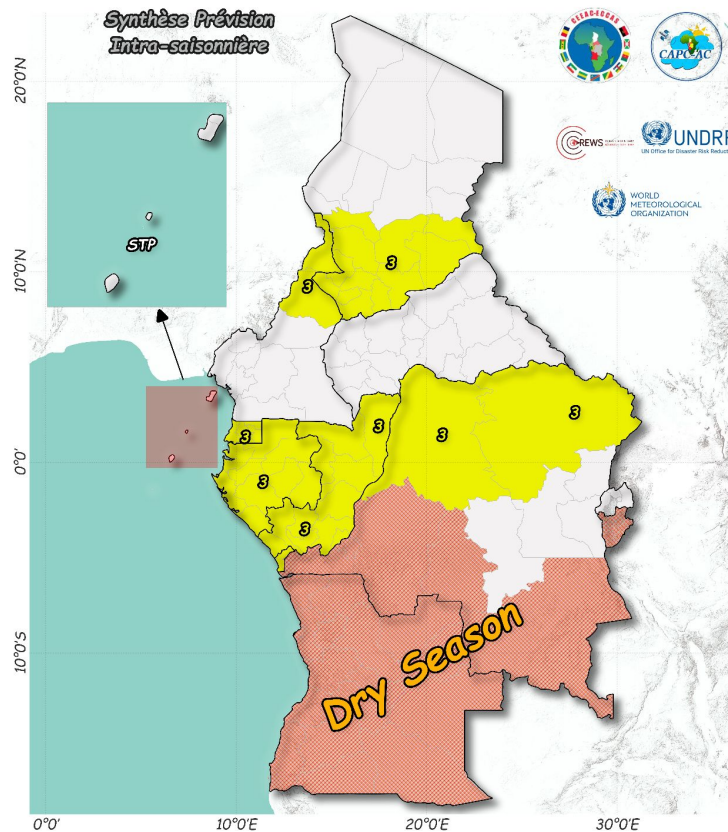
Prudence

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

Carte Expertisée du 10 au 16 Août 2026



Diffusion : 28/07/2026
Validité : 10/08/2026 - 16/08/2026



Matrice Probabilité/Impacts

Probabilité		Normal	Humide	Sec
100%	Tiès Elevée		9	9
20%	Elevée		7	7
60%	Modérée		5	5
83%	Faible		3	3
0%				

Classification de l'impact

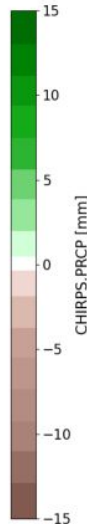
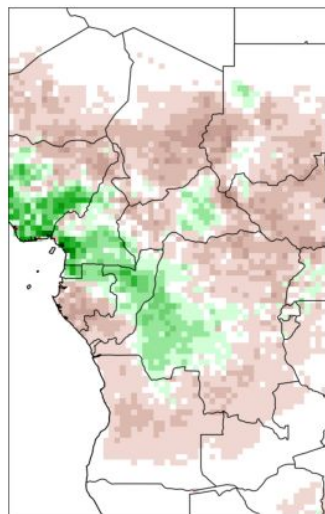
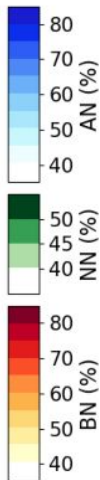
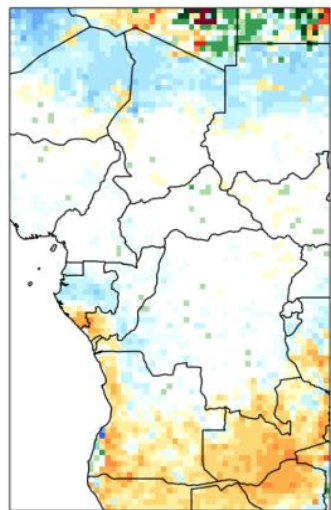
copyright (©) CAPC-AC

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>

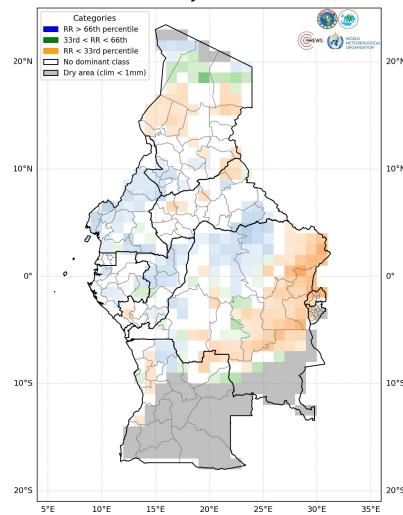
Note d'application : L'analyse combinée de ces métriques permet d'élaborer une grille de confiance robuste pour calibrer les systèmes d'alertes précoces régionaux.

Semaine 3 : 17 au 23 Août 2026

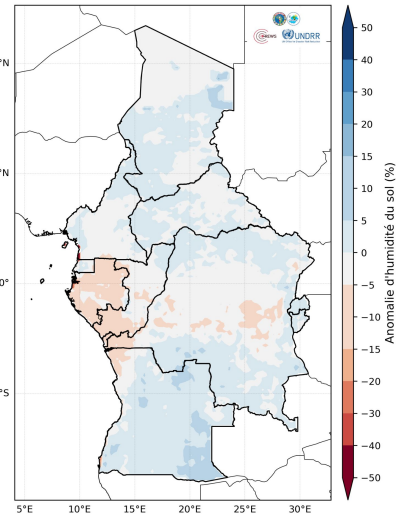
GEFSV12.PRCP - Probabilistic Forecast Week 4 GEFSV12.PRCP - Deterministic Forecast Week 4



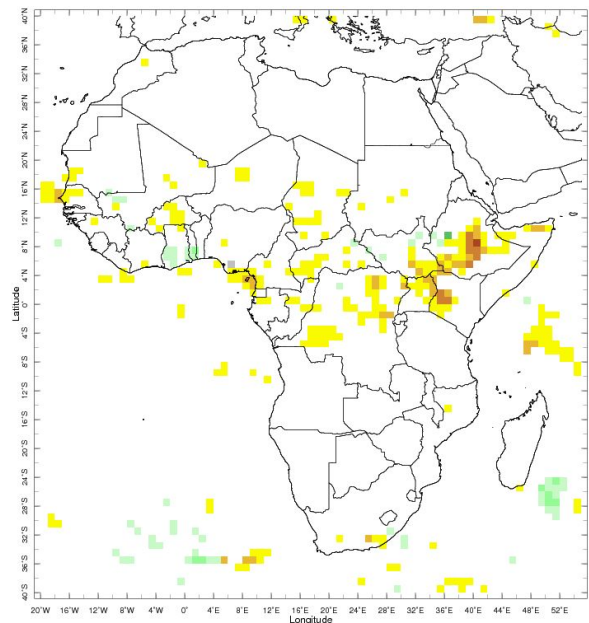
C3S Multi-Model Mean - Tercile Summary
Semaine du 18 Aug au 24 Aug 2026
Init: June 2026



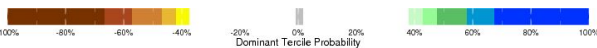
Anomalie d'humidité du sol
Semaine du 17-23 août 2026



IRI



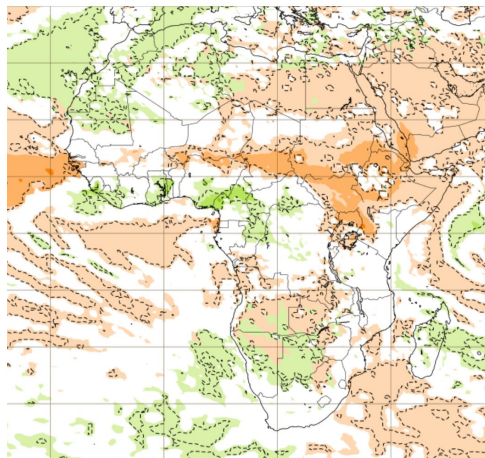
15-21 Aug 2026 IRI SubX Precipitation Forecast issued 0000 24 Jul 2026



ECMWF : 10 au 16 août

Precipitation: Weekly mean anomalies

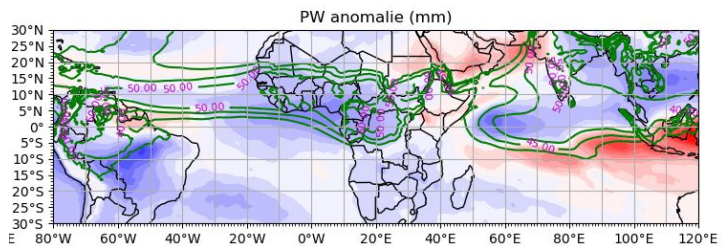
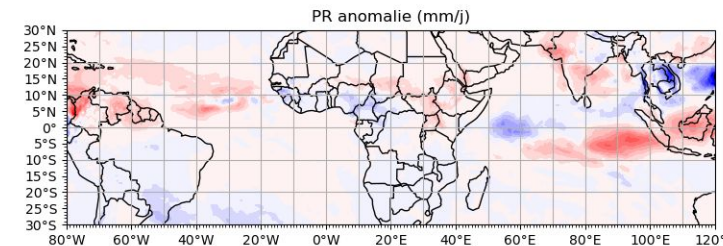
Base time: Sun 26 Jul 2026 Valid time: Mon 17 Aug 2026 - Mon 24 Aug 2026 (+696h) Area : Africa



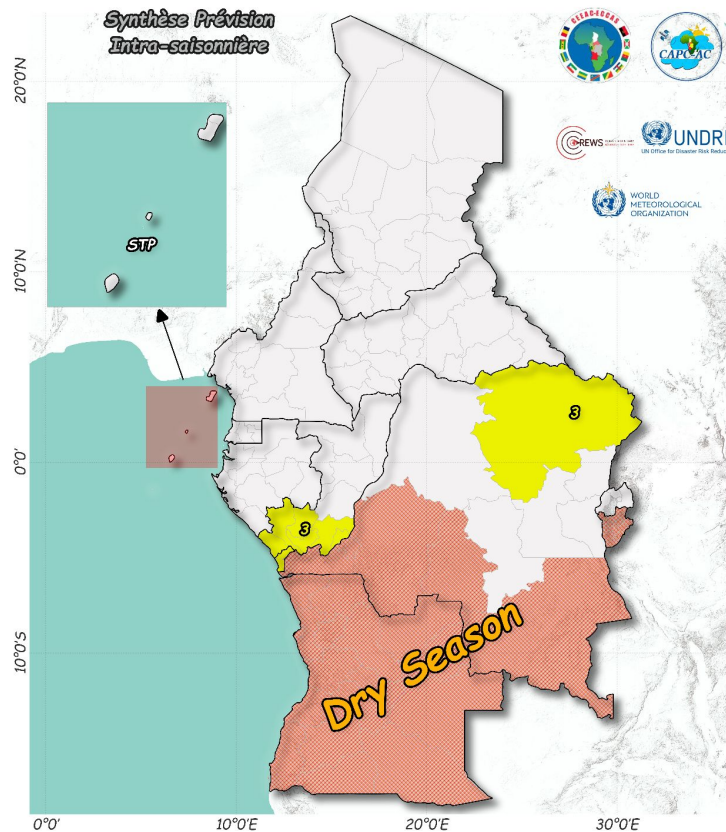
MISVA

ECMWF EPS
Moyenne hebdomadaire PR et PW Anomalie

S4 init 20-07-2026



Carte Expertisée du 17 au 23 Août 2026



Diffusion : 28/07/2026
Validité : 17/08/2026 - 23/08/2026



Matrice Probabilité/Impacts

	Normal	Humide	Sec
100%			
Très Elevée		9	9
50%			
Elevée		7	7
33%			
Modérée		5	5
16%			
Faible		3	3
0%			

Classification de l'impact

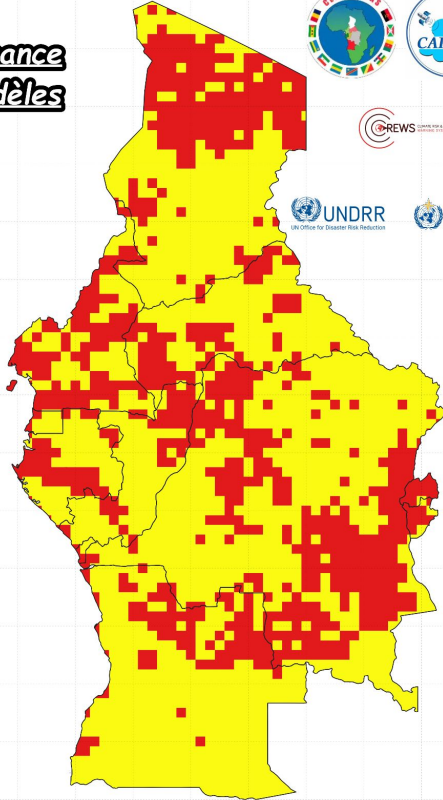
copyright (©) CAPC-AC

Prévision (Confiance) : du 17 au 23 Août 2026

Performance des Modèles



17-23/08/2026



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

Conditions météorologiques

- **Conditions plus humides** (Tchad-Sud, Cameroun, RCA, Nord-Ouest de la RDC) : Un régime pluviométrique légèrement excédentaire devrait persister au cours des quatre prochaines semaines.
- **Conditions plus sèches** (Congo-Sud, Guinée équatoriale, Gabon-Sud, RDC-Ouest) : Des précipitations inférieures à la normale devraient prédominer au cours de la période, traduisant le maintien de conditions relativement plus sèches sur ces régions.

Impacts sur les infrastructures

- **Zones plus sèches** (Congo, Guinée Éq., Gabon, RDC-Ouest) : Les déficits pluviométriques prévus pourraient entraîner une diminution localisée des écoulements de surface et des apports en eau des petits cours d'eau. Toutefois, aucun impact hydrologique significatif n'est attendu à l'échelle régionale.
- **Zones plus humides** : Les excédents pluviométriques attendus favoriseraient la poursuite de la recharge des ressources en eau.

Agriculture

- **Zones déficitaires** : La diminution des précipitations pourrait entraîner une baisse localisée de l'humidité des sols, susceptible de provoquer un stress hydrique modéré pour les cultures les plus sensibles.
- **Zones excédentaires** : Les conditions humides resteraient globalement favorables à la croissance des cultures. Toutefois, des épisodes de saturation temporaire des sols pourraient être observés dans les secteurs soumis à des pluies fréquentes ou abondantes.