

Bulletin Climatique Décadaire

N° 11. Année 2008

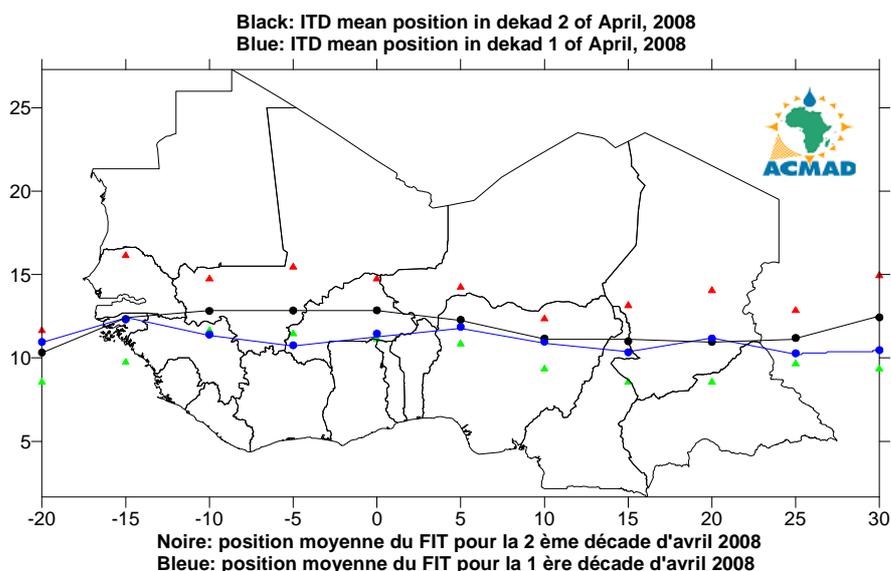
Valable du 10 au 20 avril 2008

FAITS SAILLANTS : Hausse significative des précipitations sur les parties nord-est des pays de la Corne de l'Afrique avec la valeur la plus élevée observée sur le nord-est du Kenya, le sud de la Somalie et de l'Ethiopie.

1. SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

1.1 EN SURFACE

- La position moyenne de l'**anticyclone des Açores** (1025 hPa) a été observée à 34°N/25°W et sa dorsale s'étendait sur le sud du Maroc.
- La **dépression saharienne** (1005 hPa) s'est décalée vers l'ouest en conservant son intensité par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 14°N/08°W et son thalweg s'étendait sur le nord de la Guinée, l'est du Sénégal, le sud de la Mauritanie, le centre du Mali, le sud du Burkina Faso, le sud-ouest du Niger et le nord du Bénin.
- L'**anticyclone de Sainte-Hélène** (1025 hPa) s'est décalé vers le nord-est en s'affaiblissant légèrement (1 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 35°S/03°E et sa dorsale s'étendait sur le sud-ouest de l'Afrique du Sud.
- L'**anticyclone des Mascareignes** (1024 hPa) s'est décalé vers le nord-est en conservant son intensité par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 35°S/64°E et sa dorsale était déportée dans l'Océan Indien.
- **Le Front Intertropical (FIT)**
Entre la première et la deuxième décade d'avril 2008, le FIT s'est décalé vers le nord particulièrement sur l'ouest du Sahel et, ailleurs, il est resté quasi-stationnaire. Sa position moyenne a été observée à 10,3°N sur la longitude 20°W, à 12,3°N sur le nord de la Guinée Bissau, à 12,8°N sur le sud-ouest du Mali, à 12,9°N sur l'est du Burkina Faso, à 12,3°N et 11,2°N respectivement sur le nord-ouest et le nord du Nigeria, à 11,0°N sur l'extrême nord-est du Cameroun et le sud-est du Tchad, à 11,2°N et 12,4°N respectivement sur le sud-ouest et le centre du Soudan.



Les triangles en rouge et vert sur la figure ci-dessus indiquent respectivement les positions maximales et minimales atteintes par le FIT (ligne noire) au cours de la deuxième décade d'avril 2008 aux longitudes indiquées.

1.2 TROPOSPHERE

- **Vents des couches moyennes**

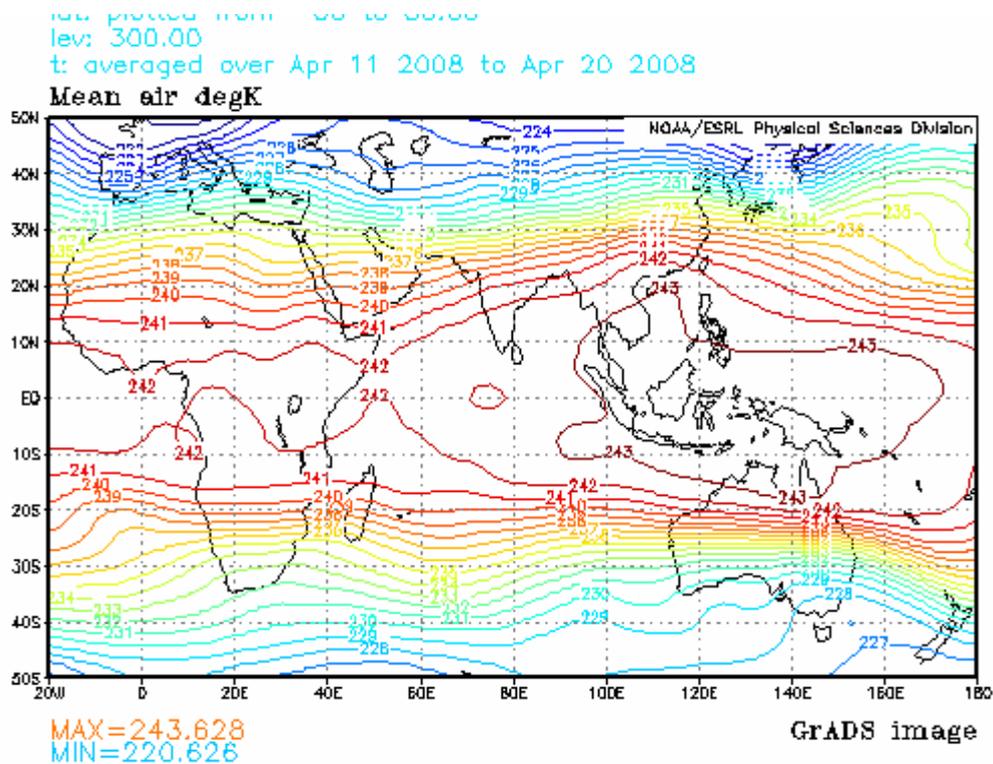
Des vents forts d'Est d'intensité moyenne de 18 m/s se sont affaiblis légèrement (1m/s) dans la troposphère au niveau 700 hPa par rapport à la première décade d'avril 2008. La position moyenne de l'axe des vents forts était située à environ 06°N sur le sud du Liberia jusqu'à environ 24°W dans l'Océan Atlantique.

- **Mousson**

Flux de mousson au niveau 925 hPa a été faible (1 à 5m/s) sur le sud du Cameroun et modéré (5,5 à 12,5 m/s) sur le sud du Nigeria, le nord du Bénin et du Togo, le Ghana, la Côte d'Ivoire et la Sierra Leone.

- **L'indice thermique de la haute troposphère**

La carte ci-dessous montre qu'au cours de la deuxième décade du mois d'avril 2008, l'indice thermique au niveau 300hPa avait une valeur de 242°K sur l'Afrique équatoriale environ entre 10°N et 10°S. Cette situation maintenait une instabilité conditionnelle associée aux déclenchements de fortes précipitations particulièrement sur quelques localités des pays de la Corne de l'Afrique. La zone de l'indice thermique de 243°K maintenait une grande instabilité conditionnelle accompagnée de fortes précipitations avec des inondations sur le sud de l'Asie et le nord de l'Australie et se traduisant par une réduction des précipitations sur certaines parties des pays de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique.



(Data Source: NOAA/NCEP)

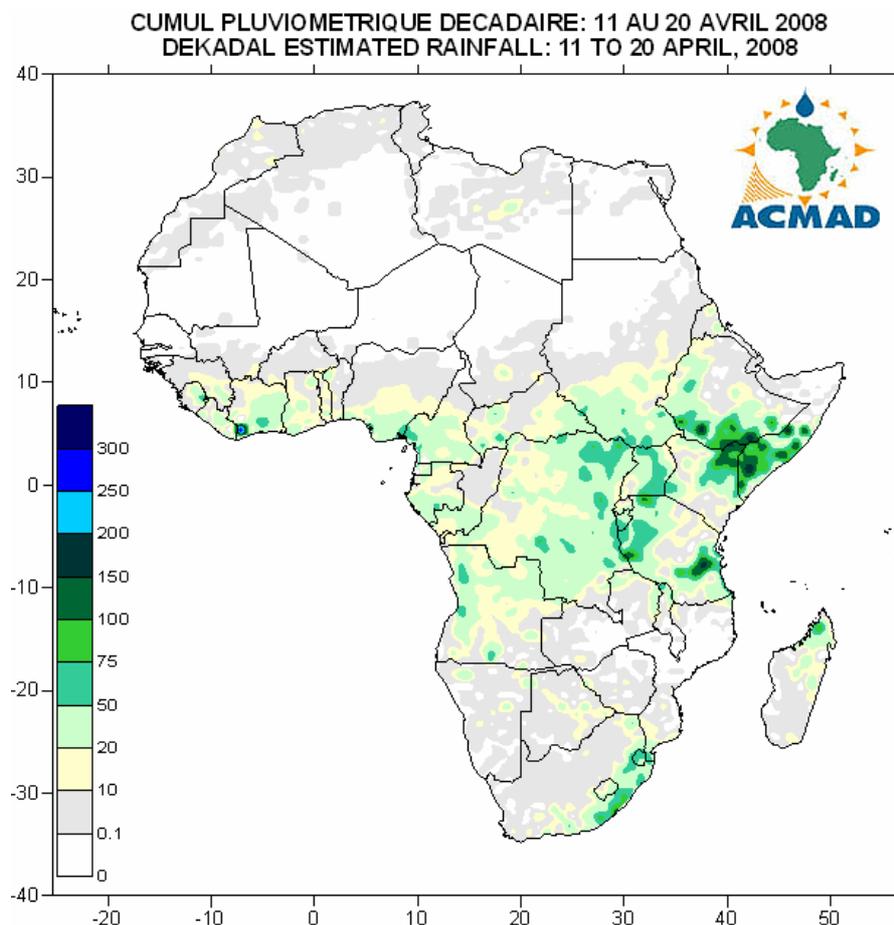
2. SITUATION PLUVIOMETRIQUE ET THERMIQUE

2.1 PRECIPITATIONS

Une baisse marquée de l'étendue et de l'intensité des précipitations sur les pays du Golfe de Guinée et de l'Afrique centrale ainsi qu'une hausse spatiale et d'intensité sur les pays de la Corne de l'Afrique ont été observées au cours de la deuxième décennie du mois d'avril 2008. Pas de changement significatif des précipitations sur les pays du Sahel et de l'Afrique du Nord. Ces précipitations montrées sur la carte ci-dessous ont été estimées sur base des mesures satellitaires combinées avec les relevés des stations pluviométriques.

En résumé sur les régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**
Région dominée par une baisse des précipitations.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Baisse spatiale et d'intensité des précipitations sauf sur la partie occidentale où une quantité dépassant 200mm a été observée sur le sud de la Côte d'Ivoire.
- **Le Sahel :**
Pas de changement significatif des précipitations sauf sur l'extrême sud du Burkina Faso et du Tchad où 10mm à 50mm ont été observés.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Baisse de l'étendue et de l'intensité des précipitations : 10mm à 75mm.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Hausse de l'étendue et de l'intensité des précipitations : 10mm à 100mm avec la plus forte quantité dépassant 100mm observée sur le sud de l'Ethiopie et de la Somalie, le nord-est du Kenya et l'est de la Tanzanie.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Hausse de l'étendue et de l'intensité des précipitations localisées : 10mm à 100mm sur l'Afrique australe et le Madagascar.



Source : Données NOAA/NCEP

2.2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre des précipitations modérées observées sur les Iles Seychelles, Manzini au Swaziland, Entebbe en Ouganda et Dr-es-Salaam en Tanzanie. La plus basse température de 6,8°C a été observée à Maseru au Lesotho et la plus haute température dépassant 42°C observée à Khartoum, Niamey et Tombouctou respectivement au Soudan, Niger et Mali.

N°	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
1	Abidjan	0	0	33,0	26,8
2	Abuja	0	0	35,9	25,1
3	Accra	0	0	32,8	-
4	Addis Abéba	36	3	-	11,2
5	Agadez	0	0	39,8	23,5
6	Alger(Dar El-Beida)	0	0	22,2	9,0
7	Antananarivo	28	2	26,1	14,7
8	Antsiranana	4	1	31,3	22,6
9	Bamako-Senou	9	1	39,6	24,9
10	Bangui	0	0	32,7	22,3
11	Bilma	0	0	40,8	-
12	Bobo Dioulasso	0	0	38,6	26,7
13	Brazzaville	8	2	31,3	21,9
14	Casablanca	8	3	20,3	13,3
15	Cotonou	0	0	32,1	27,1
16	Dakar-Yoff	0	0	25,5	20,1
17	Dar-es-Salaam	64	7	29,3	22,8
18	Douala	0	0	32,5	23,9
19	Entebbe	78	6	24,9	17,5
20	Francistown	3	1	28,8	11,4
21	Freetown-Lungi	23	1	-	-
22	Johannesbourg	2	2	22,0	11,8
23	Khartoum	0	0	42,2	28,1
24	Kigoma	43	4	-	19,5
25	Kinshasa	0	0	31,7	21,4
26	Le Caire	0	0	30,7	17,3
27	Le Cap	8	2	19,5	14,5
28	Libreville	3	3	31,0	23,8
29	Lilongwe	0	0	27,3	14,6
30	Lomé	5	1	34,0	26,1
31	Luanda	0	0	29,7	22,9
32	Lusaka	0	0	27,1	13,2
33	Manzini	57	3	-	13,6
34	Maputo	45	2	30,4	19,3
35	Maseru	5	1	20,8	6,8
36	Maun	0	0	31,4	14,8
37	Mbeya	19	4	22,8	12,4
38	Nairobi	6	2	25,0	14,0
39	Nampula	0	0	30,0	19,2
40	N'Djamena	0	0	41,6	25,5
41	Niamey-Aéroport	0	0	42,2	26,1
42	Nouakchott	0	0	35,1	21,1
43	Ouagadougou	0	0	40,6	27,0
44	Plaisance	47	5	28,9	22,2
45	Sal	0	0	25,4	20,5
46	Seretse Khama Aéro	0	0	25,8	-
47	Seychelles	73	5	31,1	25,1
48	Tamanrasset	0	0	32,2	16,1
49	Toalagnaro	0	0	28,8	21,1
50	Tombouctou	0	0	42,7	-
51	Tripoli	0	0	30,9	15,3
52	Tunis	0	0	23,7	13,9
53	Windhoek	3	4	25,5	11,5
54	Zinder	0	0	40,0	25,7

Source des données : ACMAD/SMT

NOTE : 0 signifie : pas de précipitations ;
 - signifie : données manquantes.

3. PERSPECTIVES POUR LA DECADE DU 01 AU 10 MAI 2008

3.1 PRECIPITATIONS

Un climat marqué par des températures toujours élevées et une pénétration de l'humidité dans les parties sud des pays du Sahel est attendu sur l'Afrique de l'Ouest par suite du Front Intertropical (FIT) qui poursuivra une légère migration vers le nord. La persistance de la zone de l'indice thermique élevé sur l'Afrique équatoriale en s'étendant vers le nord maintiendra une forte instabilité conditionnelle associée à des précipitations importantes sur certaines parties des pays de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique. Une baisse des précipitations sera observée sur les pays de l'Afrique australe.

En résumé par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**
Poursuite de baisse des précipitations : 10mm - 20mm.
- **Pays du Sahel :**
Hausse des températures avec de faibles précipitations : 10mm-20mm.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Hausse des précipitations sur la Guinée, la Guinée Bissau, la Sierra Leone, le Liberia, le Ghana, le Togo, le Bénin, le Nigeria et le Cameroun : 20mm à 100mm avec des pics isolés de 150mm.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Hausse des précipitations sur le Gabon, la République Centrafricaine, le nord de la République Démocratique du Congo, le Congo et le nord de l'Angola : 20mm à 150mm avec des pics de 200mm.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Légère hausse des précipitations : 20mm à 100mm, certaines zones enregistrant des pics importants compris entre 100mm et 150mm.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Baisse des précipitations avec quelques localités enregistrant 10mm à 20mm.

3.2 TEMPERATURE

Les prévisions ci-dessous montrent que la plupart des pays au nord de l'Equateur enregistreront les plus hautes températures alors que l'Afrique du Sud enregistrera les plus basses températures. La carte ci-dessous montre que les températures les plus élevées varieront de 25°C à 30°C respectivement en couleur orange et rouge. Cependant, l'on s'attend à 20°C et davantage sur une grande partie du continent comme il est montré sur la carte, impliquant que les températures du continent seront dans l'intervalle 20°C - 30°C.

3.3 HUMIDITE DU SOL

Les perspectives de l'humidité du sol indiquées par les figures ci-dessous comprennent l'humidité initiale et la prévision pour les sept jours prochains. Le lien entre l'humidité du sol et les précipitations est visible sur les cartes ci-dessous. Les régions qui connaîtront une plus grande hausse d'humidité du sol sont les pays de l'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique centrale, la République Centrafricaine, le nord de la République Démocratique du Congo, le Congo et quelques localités des pays de la Corne de l'Afrique.

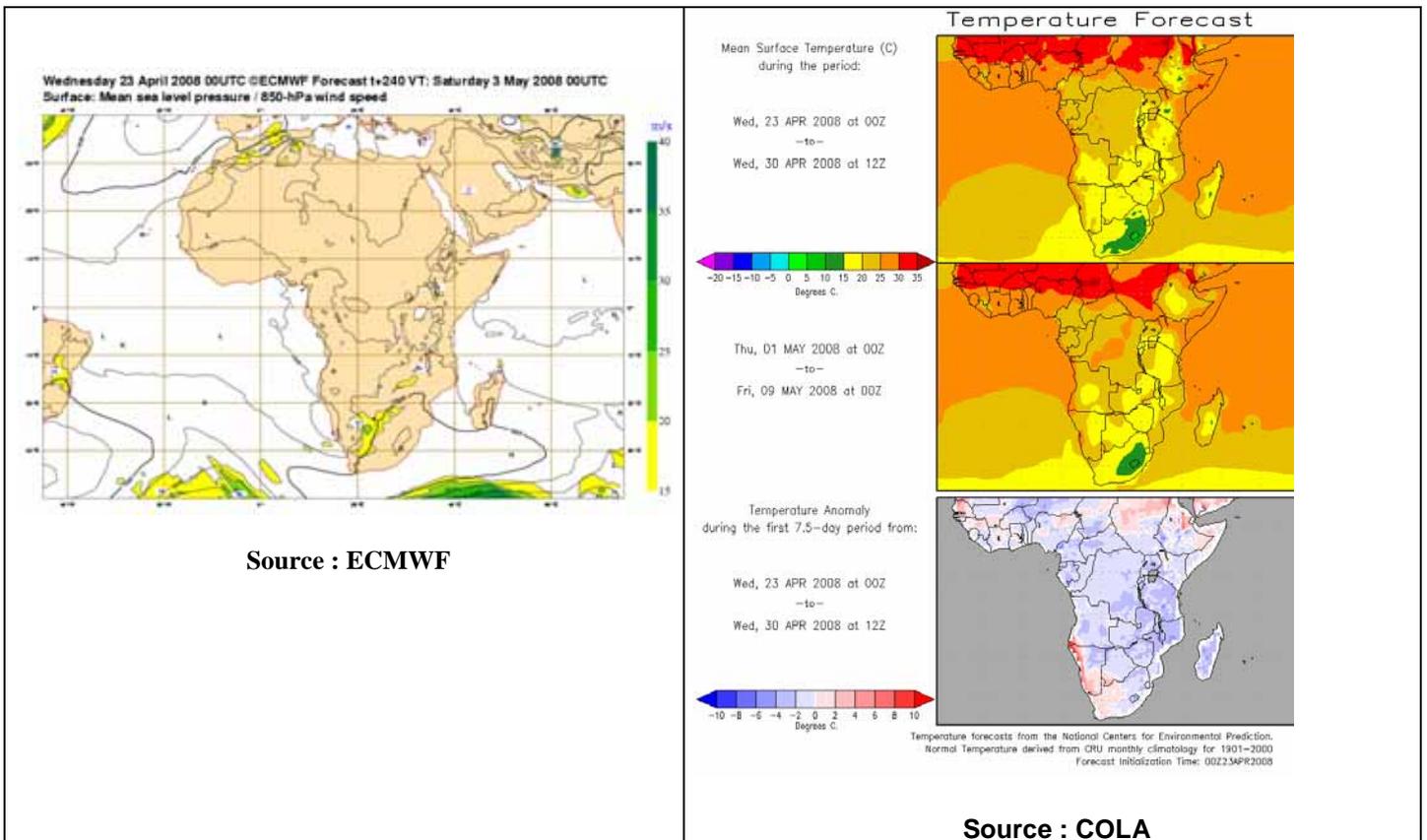
3.4 IMPACTS

- **Santé**
Les incidences du paludisme et d'autres maladies liées au climat sont plus fortes dans les zones de hautes températures au cours des périodes de fortes précipitations. Les températures variant entre 20°C et 28°C avec des précipitations élevées (humidité relative élevée) sont favorables à la survie du vecteur parasite et de son développement, provoquant des fortes incidences du paludisme même dans les zones de faible prévalence. Une partie des pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique enregistreront une hausse des précipitations et, avec la prévalence des températures élevées, la survie du vecteur parasite sera longue et cette situation conduira à des incidences élevées de maladies comme l'épidémie du paludisme. Une hausse des cas de méningite dans les pays de l'Afrique de l'Ouest pose actuellement un problème majeur et les autorités se battent pour arrêter l'épidémie. Des soins continus à la santé devraient se poursuivre pour protéger la vie des communautés vulnérables. Les vents secs et de la brume de poussière d'intensité variable en provenance du Sahara ne continueront pas à réduire seulement la visibilité, mais seront aussi associés à des maux comme la grippe, les infections respiratoires (bronchites, pneumonie) et l'asthme entre autres.

- **Agriculture et sécurité alimentaire**

Au moment où nous attachons une importance sur les dates des débuts et des fins des pluies saisonnières dans nos pays, il est également nécessaire d'étudier le coût de l'analyse du bénéfice dans la détermination et les applications des dates appropriées de semis. Effectivement, cela permettra de profiter de la disponibilité en eau du sol au cours d'une petite saison culturale.

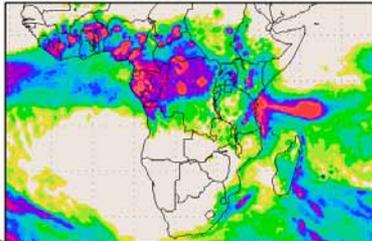
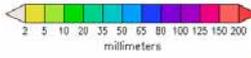
Les cultures tolérant la sécheresse peuvent pousser dans des zones où l'humidité du sol constitue une contrainte climatique sur le rendement. Les variétés des cultures à haut rendement, résistant à la sécheresse et arrivant précocement au stade de maturité, tolérant les pestes et les maladies liées au climat, sont recommandées dans ces zones à contrainte hydrique pour assurer la sécurité alimentaire des communautés. Il est cependant utile d'investir dans des cultures à haut rendement lors d'une période de prévision saisonnière pour laquelle les précipitations sont satisfaisantes par exemple la prévision élaborée lors des forums sur les perspectives du climat comme le GHACOF et les Services météorologiques nationaux.



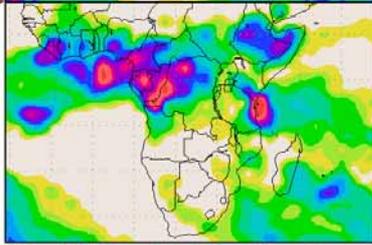
Precipitation Forecast

Precipitation (mm)
during the period:

Wed, 23 APR 2008 at 00Z
-to-
Wed, 30 APR 2008 at 12Z

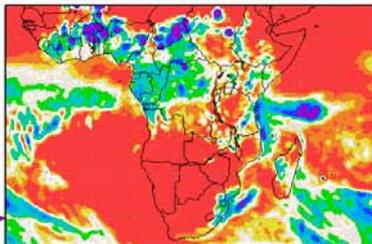
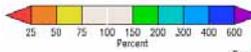


Thu, 01 MAY 2008 at 00Z
-to-
Fri, 09 MAY 2008 at 00Z



Precipitation (percent of normal)
during the first 7.5-day period:

Wed, 23 APR 2008 at 00Z
-to-
Wed, 30 APR 2008 at 12Z



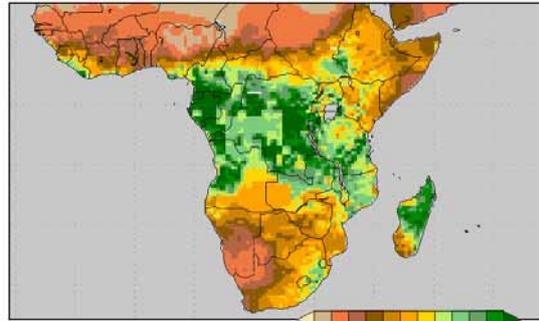
Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction.
Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003.
Forecast Initialization Time: 00Z23APR2008

QADS: COLA/IGES

Source : COLA

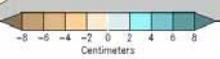
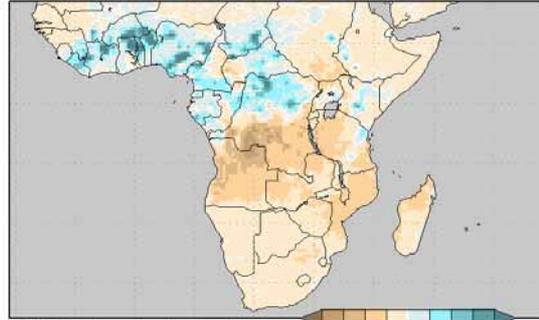
Initial Soil Moisture

Liquid Water in top 2 meters of soil
Valid time: Wed, 23 APR 2008 at 00Z



Forecast Soil Moisture Change

Wed, 23 APR 2008 at 00Z -to- Wed, 30 APR 2008 at 12Z



Soil Moisture forecasts are issued by the
National Centers for Environmental Prediction.

QADS: COLA/IGES

Source : COLA