

Bulletin Climatique Décadaire

N° 20, Année 2008

Valable du 11 au 20 juillet 2008

FAITS SAILLANTS : Les régions nord et ouest des pays de la Corne de l'Afrique ont enregistré une hausse significative des précipitations avec le Sahel enregistrant un flux profond d'humidité associé au déclenchement de fortes pluies ayant tendance à l'intensification. Le creusement de la dépression thermique de mousson indienne caractérisé par l'indice thermique le plus élevé de 249°K au niveau 300 hPa est la principale source de l'instabilité conditionnelle s'étendant vers l'ouest sur le Sahel et la région nord des pays du Golfe de Guinée en déclenchant de fortes précipitations et des inondations..

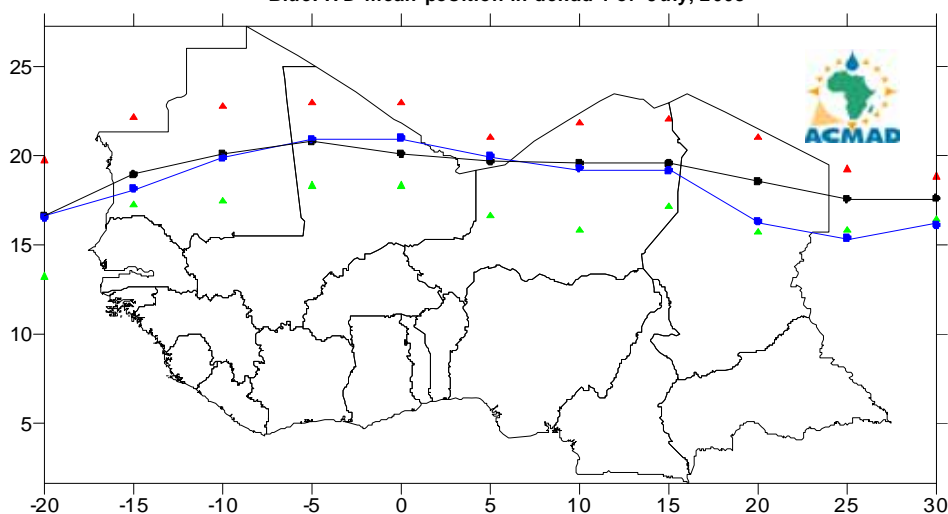
1. SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

1.1 EN SURFACE

- **L'anticyclone des Açores** (1031 hPa) s'est décalé vers le nord-est en s'intensifiant (5 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à 42°N/26°W et sa dorsale s'étendait sur le nord du Maroc et de l'Algérie.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** (1029 hPa) s'est décalé vers le nord-est en s'affaiblissant (4 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 32°S/03°E et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique.
- **L'anticyclone des Mascareignes** (1034 hPa) s'est décalé vers le nord-ouest en s'intensifiant (3 hPa) par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 36°S/52°E et sa dorsale s'étendait sur les pays de l'Afrique de l'Est.
- **La dépression saharienne** (1004 hPa) s'est décalée vers le nord-ouest en se creusant légèrement (1 hPa) par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 21°N/00°W et son thalweg s'étendait sur le nord de la Mauritanie et du Mali, le sud-ouest de l'Algérie, le nord du Niger et le nord-ouest du Tchad.
- **Le Front Intertropical (FIT)**
Entre la première et la deuxième décade du mois de juillet 2008, le FIT a fait de très faibles fluctuations sur l'ouest du Sahel et une progression vers le nord sur sa partie Est. Sa position moyenne a été observée à 16,7°N sur la longitude 20°W, à 19,0°N et 20,1°N respectivement sur le sud-ouest et le centre de la Mauritanie, à 20,8°N et 20,1°N respectivement sur le nord-ouest et le nord-est du Mali, à 19,7°N sur l'extrême sud de l'Algérie, à 19,6°N sur le nord du Niger, à 18,6°N sur le nord du Tchad, à 17,6°N sur le nord du Soudan.

Black: ITD mean position in dekad 2 of July, 2008

Blue: ITD mean position in dekad 1 of July, 2008



Noire: position moyenne du FIT pour la 2ème décade de Juillet 2008

Bleue: position moyenne du FIT pour la 1ère décade de Juillet 2008

Les triangles en rouge et vert sur la figure ci-dessus indiquent respectivement le maximum et le minimum de déplacement du FIT (ligne noire) en latitudes à chaque longitude indiquée.

1.2 TROPOSPHERE

- **Mousson**

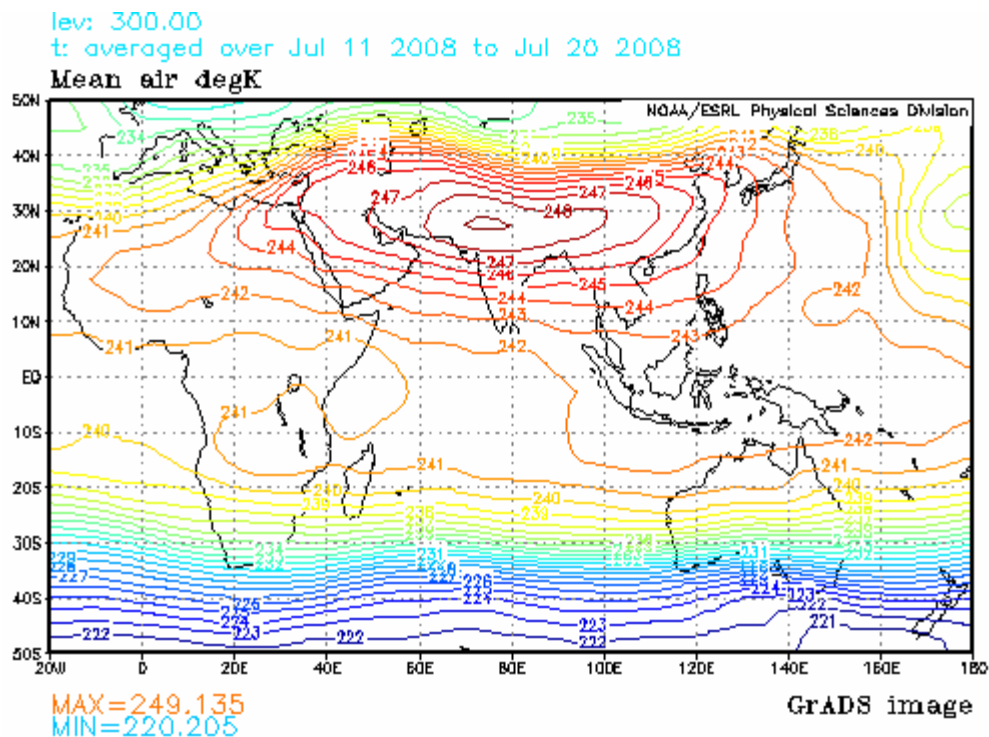
L'intensité du flux de mousson au niveau 925 hPa a été modérée (5,5 à 12,5 m/s) sur la Guinée, le sud-est du Mali, la Sierra Leone, le Liberia, la Côte d'Ivoire, le Burkina Faso, le Ghana, le Togo, le Bénin, le Nigeria, le centre du Niger et l'ouest du Tchad.

- **Jet d'Est Africain (JEA)**

L'intensité moyenne du Jet d'Est Africain au niveau 700 hPa (20 m/s) s'est maintenue par rapport à la décade passée. Son axe situé à environ 14°N, traversait le sud-ouest du Niger, le nord du Burkina Faso, le sud du Mali et du Sénégal.

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

Au cours de la deuxième décade de juillet 2008, comme il est montré sur la carte ci-dessous, le régime de l'indice thermique (TI) au niveau 300hPa avait un seuil proche de la valeur de 242°K sur la partie nord des pays de l'Afrique de l'Ouest et de la République Centrafricaine qui maintenait une instabilité conditionnelle raisonnable déclenchant des fortes pluies et des inondations. Le régime de TI élevé de 243°K et plus sur le nord-est de l'Afrique s'étendait à partir du régime de TI maximal de 249°K centré sur l'Asie et maintenait de façon extrême une grande instabilité conditionnelle accompagnée des fortes précipitations et des inondations sévères.



(Data Source: NOAA/NCEP)

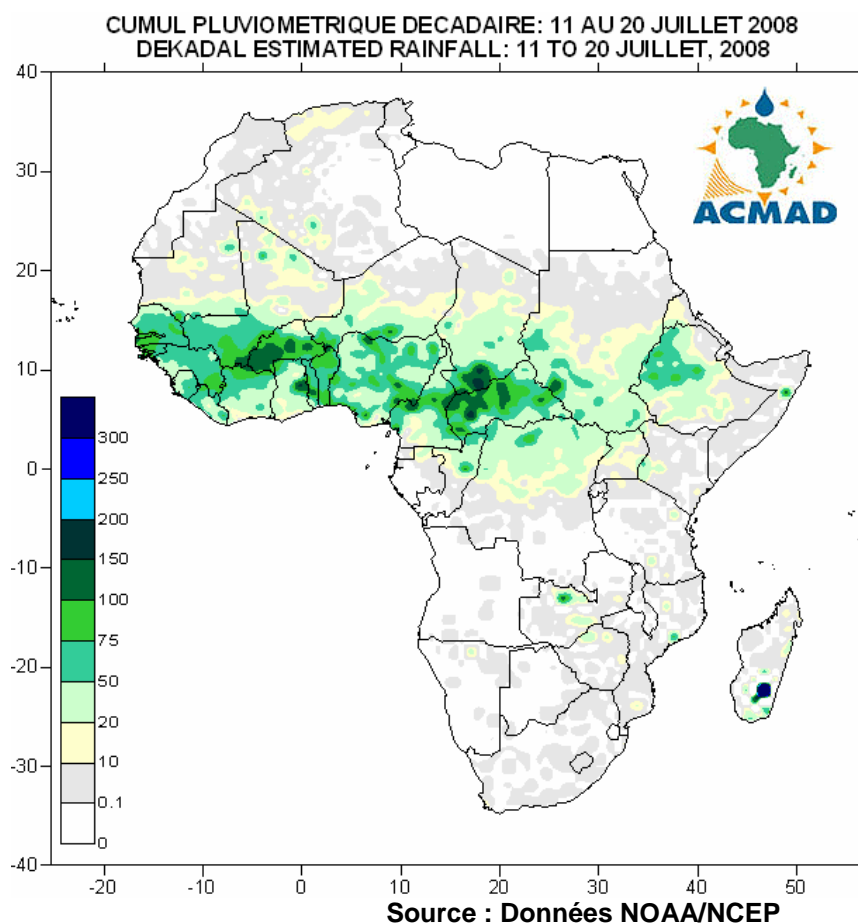
2. SITUATION PLUVIOMETRIQUE ET THERMIQUE

2.1 PRECIPITATIONS

Les pluies estimées à partir du satellitaire et des observations pluviométriques en surface figurant sur la carte ci-dessous montrent, pour la deuxième décennie de juillet 2008, une hausse spatiale des activités pluvieuses sur les pays du Sahel, du Golfe de Guinée et de la Corne de l'Afrique pendant que les pays de l'Afrique australe et centrale enregistrent une légère baisse.

En résumé sur les régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**
Pas de quantité significative des précipitations enregistrée.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Légère hausse des quantités des précipitations : 20mm à 150mm.
- **Le Sahel :**
Hausse de l'expansion spatiale et de l'intensité des quantités des précipitations : 10mm à 100mm avec des pics dépassant 150mm sur le sud du Burkina Faso, du Niger et du Tchad.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Hausse spatiale des activités pluvieuses : 10mm à 100mm avec des pics localisés de 150mm sur la République Centrafricaine.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Légère hausse spatiale des précipitations : 10mm à 100mm sur l'Ethiopie, le sud du Soudan, l'Ouganda et l'ouest du Kenya.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Quelques activités pluvieuses localisées avec une quantité maximale dépassant 100mm sur la Zambie et le sud du Madagascar.



2. 2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre des fortes précipitations observées à Bobo Dioulasso et Ouagadougou au Burkina Faso, à Niamey et Zinder au Niger. La plus basse température de 1,3°C a été observée à Maseru au Lesotho et la plus haute température de 41,5°C à Bilma au Niger.

N°	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
1	Abidjan	23	6	30,2	25,2
2	Abuja	79	2	-	-
3	Accra	1	1	29,6	24,3
4	Addis Abéba	5	1	-	-
5	Agadez	11	3	38,7	26,0
6	Alger(Dar El-Beida)	9	3	31,6	21,4
7	Antananarivo	3	2	19,5	9,5
8	Antsiranana	2	1	29,9	19,6
9	Bamako-Senou	77	5	31,2	22,2
10	Bangui	34	3	31,0	21,2
11	Banjul	23	3	31,1	24,2
12	Bilma	0,4	1	41,5	26,4
13	Bobo Dioulasso	128	4	30,3	21,8
14	Brazzaville	0	0	29,0	19,0
15	Casablanca	0	0	26,4	20,7
16	Cotonou	85	7	29,0	25,1
17	Dakar-Yoff	11	4	31,3	26,6
18	Dar-es-Salaam	0	0	29,6	18,6
19	Douala	67	6	28,8	23,3
20	Entebbe	1	1	25,0	18,4
21	Francistown	0	0	22,2	7,8
22	Johannesbourg	0	0	16,1	4,2
23	Khartoum	7	1	39,6	27,1
24	Kigali	0	0	26,8	15,5
25	Kigoma	0	0	29,1	15,8
26	Kinshasa	0	0	28,9	18,3
27	Le Caire	0	0	34,8	24,3
28	Le Cap	0	0	16,3	9,8
29	Libreville	0	0	27,0	23,3
30	Lomé	52	5	29,6	24,6
31	Luanda	0	0	23,5	18,2
32	Lusaka	0	0	22,4	7,3
33	Manzini	0	0	-	9,7
34	Maputo	1	1	24,5	12,9
35	Maseru	0	0	-	1,3
36	Maun	0	0	26,2	8,3
37	Mbeya	0	0	20,8	6,1
38	Nairobi	0	0	22,2	13,0
39	Nampula	4	3	26,1	16,4
40	N'Djamena	25	4	34,5	23,4
41	Niamey-Aéroport	113	3	34,1	24,9
42	Nouakchott	0	0	32,5	26,4
43	Ouagadougou	112	3	31,7	24,0
44	Plaisance	20	6	24,1	18,6
45	Sal	0	0	27,4	23,3
46	Seretse Khama Aéroport	4	1	19,1	-
47	Seychelles	10	5	28,0	24,7
48	Tamanrasset	0	0	36,2	22,8
49	Toalagnaro	108	7	23,1	17,0
50	Tombouctou	22	1	40,6	26,5
51	Tripoli	0	0	39,9	24,8
52	Tunis	0	0	34,9	23,1
53	Windhoek	0	0	22,0	7,7
54	Zinder	157	6	33,3	22,8

Source des données : ACMAD/SMT

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

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

3.1 PRECIPITATIONS

Le Front Intertropical (FIT) progressera légèrement vers le Nord. Les températures continueront d'augmenter et l'humidité subira une forte hausse sur plusieurs régions des pays du Sahel. Le régime élevé de l'indice thermique au niveau 300 hPa, avec son maximum situé sur le nord de l'Inde, maintiendra une forte instabilité conditionnelle en s'étendant vers l'ouest et en déclenchant des fortes précipitations et des inondations sur l'Afrique de l'Ouest particulièrement sur les pays du Sahel, les régions nord des pays du Golfe de Guinée et une partie des pays de la Corne de l'Afrique. Les pays de l'Afrique australe recevront des précipitations faibles.

En résumé par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**
Précipitations faibles : 10mm à 20mm.
- **Pays du Sahel :**
Hausse des températures et d'humidité associée à des précipitations modérées à fortes : 50mm à 150mm avec des pics d'environ 200mm.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
La Guinée, la Guinée Bissau, la Sierra Leone, le Liberia, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo, le Bénin, le Nigeria et le Cameroun : 50mm à 150mm avec des pics d'environ 250mm sur les régions nord.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Précipitations modérées à fortes sur le Gabon, la République Centrafricaine, le nord de la République Démocratique du Congo et le Congo : 50mm à 150mm avec des pics d'environ 200mm sur les régions nord.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Hausse des précipitations sur les régions nord et ouest : 10mm à 100mm avec des pics d'environ 150mm.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Pluies faibles déficitaires : 10mm à 20mm avec quelques endroits sur le nord enregistrant des pluies modérées de 50mm à 75mm.

3.2 TEMPERATURE

Les prévisions ci-dessous montrent que les pays situés au nord de l'Equateur enregistreront les plus hautes températures alors que les pays de l'Afrique australe et orientale enregistreront les plus basses températures. La carte ci-dessous montre que les températures les plus élevées varieront de 25°C à 35°C respectivement en couleur orange et rouge avec plus de la moitié du continent enregistrant 20°C et plus.

3.3 HUMIDITE DU SOL

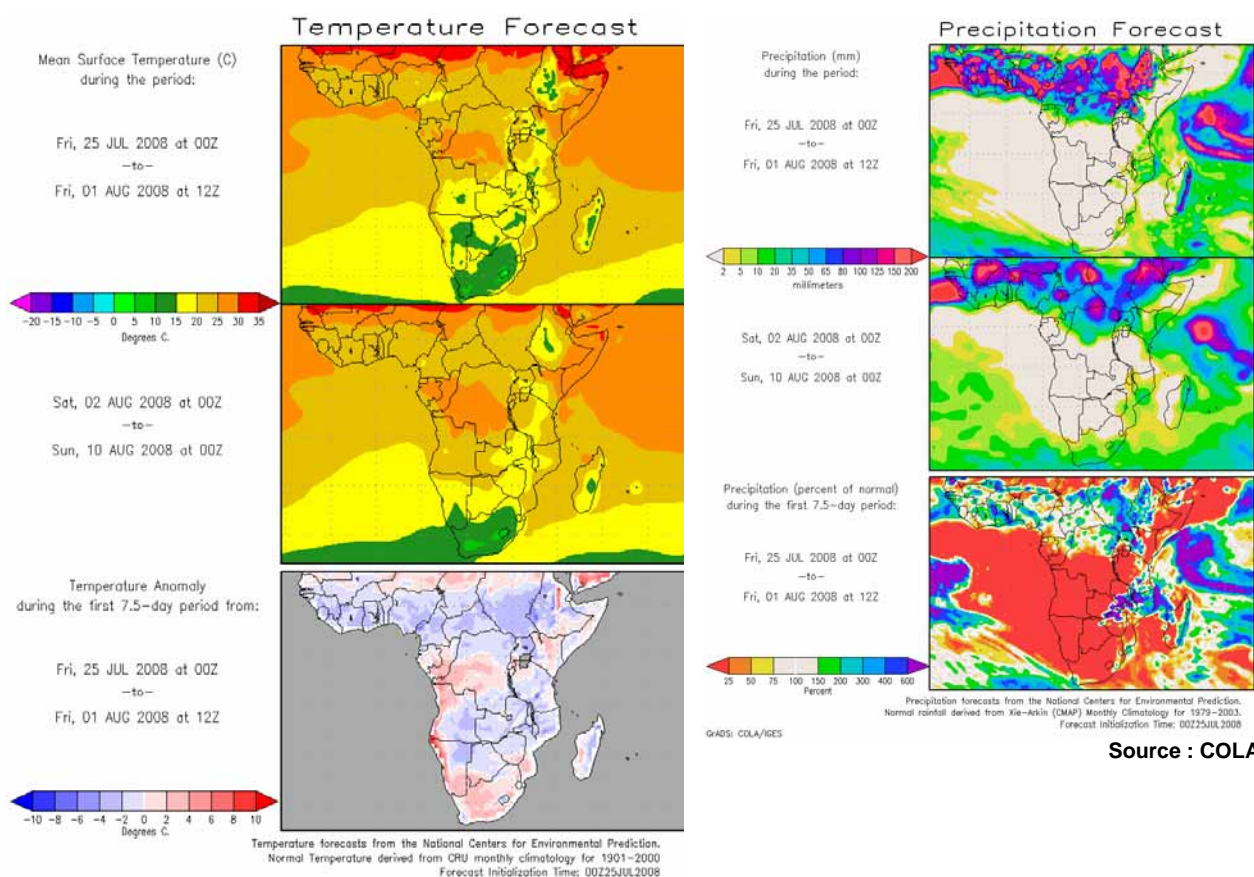
Les perspectives de l'humidité du sol indiquées par les figures ci-dessous comprennent l'humidité initiale et la prévision pour les sept prochains jours. Le lien entre l'humidité du sol et les précipitations est clairement manifesté sur les cartes ci-dessous. Les régions sur lesquelles on prévoit une plus grande hausse d'humidité du sol sont confinées en Afrique de l'Ouest, sur une partie de l'Afrique centrale et la région nord 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 de 20°C à 28°C avec des précipitations élevées (humidité élevée) sont favorables à la survie et au développement du vecteur parasite, provoquant des fortes incidences du paludisme même dans les zones de faible prévalence. Dans les pays du Golfe de Guinée, du Sahel, de l'Afrique centrale et quelques zones des pays de la Corne de l'Afrique où l'humidité ou précipitations et les températures sont élevées, la survie du vecteur parasite y sera longue et cela conduira à des incidences plus élevées des maladies causées par les moustiques comme l'épidémie du paludisme entre autres. Les autorités de la Santé devraient continuer à assurer des soins pour protéger la vie des communautés vulnérables dans ces pays.
- **Agriculture et sécurité alimentaire**
Au moment où nous attachons une importance sur les dates des débuts et des fins des pluies saisonnières et

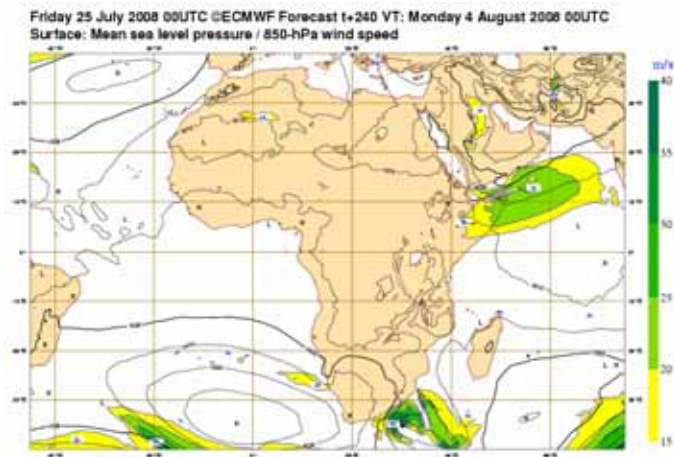
coût/ bénéfice dans la détermination et les applications des dates appropriées de semis en vue de profiter de la disponibilité de l'humidité limitée du sol au cours d'une saison raccourcie de croissance des cultures.

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 et l'adaptation 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 PRESAO, le GHACOF, le SARCOF et les Services météorologiques nationaux.

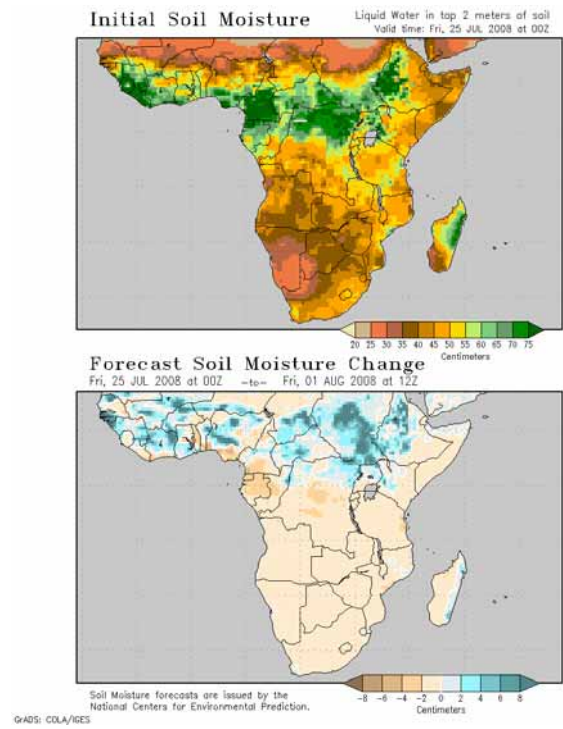


Source : COLA

Source : COLA



Source : ECMWF



Source : COLA