

## Bulletin Climatique Décadaire

N° 23. Année 2008

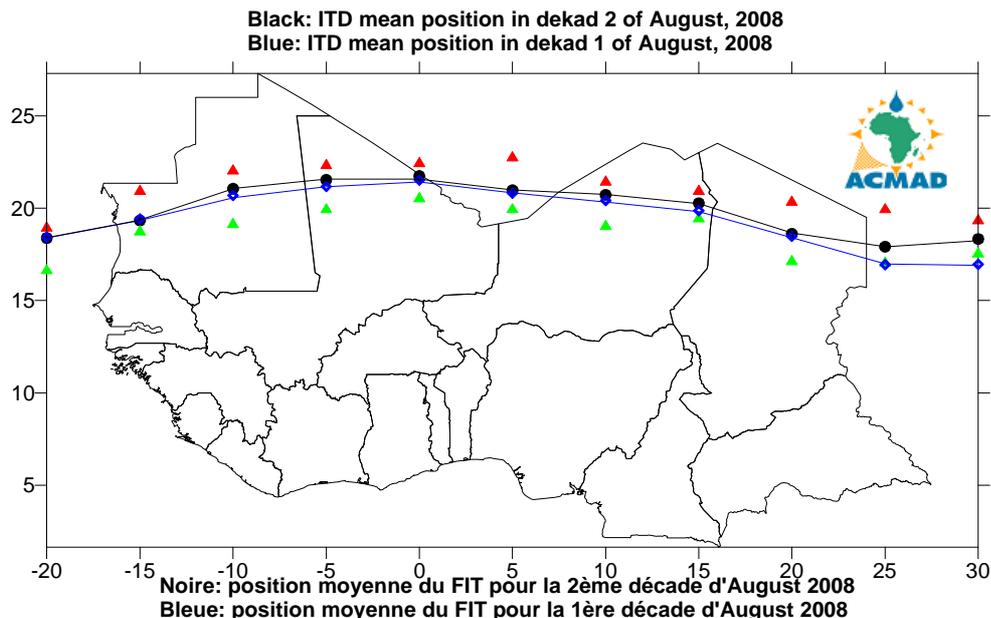
Valable du 11 au 20 août 2008

**FAITS SAILLANTS :** Le Sahel a enregistré un flux profond d'humidité associé au déclenchement de fortes pluies avec des inondations qui se poursuivront en août. La dépression thermique de mousson indienne caractérisée par l'indice thermique le plus élevé a été la principale source de l'instabilité conditionnelle s'étendant vers l'ouest sur le Sahel et les parties nord des pays du Golfe de Guinée en entraînant des fortes précipitations et des inondations.

### 1. SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

#### 1.1 EN SURFACE

- **L'anticyclone des Açores** (1025 hPa) s'est décalé vers l'ouest en se renforçant (2 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à 37°N/28°W et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique nord.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** (1037 hPa) s'est décalé vers l'ouest en se renforçant (4 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 36°S/13°W et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **L'anticyclone des Mascareignes** (1029 hPa) s'est décalé vers le sud-ouest en se renforçant légèrement (1 hPa) par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 34°S/58°E et sa dorsale s'étendait sur le Mozambique et l'est des pays de l'Afrique orientale.
- **La dépression saharienne** (1004 hPa) s'est décalée vers le nord-ouest en se creusant légèrement (1hPa) par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 23°N/03°W et son thalweg s'étendait sur le nord-est de la Mauritanie, le nord du Mali, le sud-ouest de l'Algérie, le nord du Niger et du Tchad.
- **Le Front Intertropical (FIT)**  
Entre la première et la deuxième décade du mois d'août 2008, le FIT a effectué une légère migration vers le nord sur le Sahel. Sa position moyenne a été observée à 18,4°N sur la longitude 20°W, à 19,3°N et 21,1°N respectivement sur l'ouest et le centre nord de la Mauritanie, à 21,5°N sur le nord-ouest du Mali, à 21,7°N et 21,0°N respectivement sur l'extrême sud-ouest et sud de l'Algérie, à 20,7°N et 20,3°N respectivement sur le nord et l'extrême nord-est du Niger, à 18,6°N sur le nord du Tchad, à 17,9°N et 18,3°N respectivement sur l'extrême nord-ouest et centre nord du Soudan.



**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**

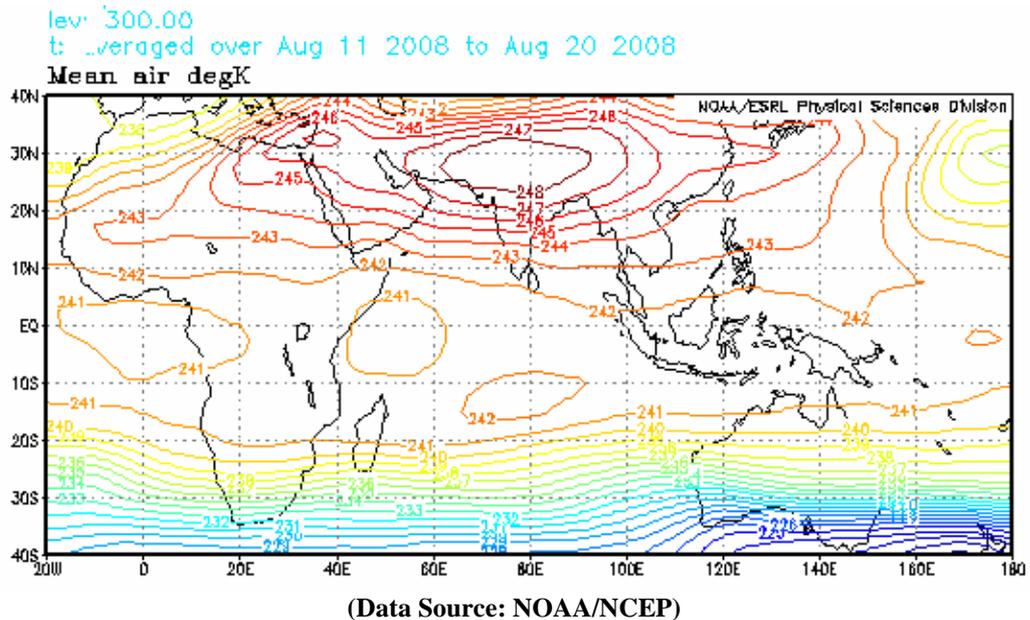
L'intensité du flux de mousson au niveau 925 hPa a été modérée (5,5 à 12,5 m/s) sur le Liberia, la Côte d'Ivoire, l'est du Mali, le Burkina Faso, le Ghana, le Togo, le Bénin, le sud-ouest du Niger et le Nigeria.

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

L'intensité moyenne du Jet d'Est Africain au niveau 700 hPa (20 m/s) s'est renforcée de 1m/s par rapport à la décade passée. Son axe situé à environ 15,4°N était quasi-stationnaire et traversait le sud du Niger, le centre du Mali, le nord du Sénégal et le Cap Vert.

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

Au cours de la deuxième décade d'août 2008, le régime de l'indice thermique (TI) au niveau 300hPa avait, comme la carte ci-dessous le montre, un seuil proche de la valeur de 242°K et plus sur la partie nord des pays du Golfe de Guinée et sur les pays du Sahel. Ce régime maintenait une instabilité conditionnelle raisonnable entraînant des fortes pluies et des inondations. Le régime de TI élevé de 243°K et plus sur le centre et l'est du Sahel s'étendait à partir du régime de TI le plus élevé de 248°K centré sur l'Asie centrale, maintenant de façon extrême une forte instabilité conditionnelle associée à des fortes précipitations et de très fortes inondations.



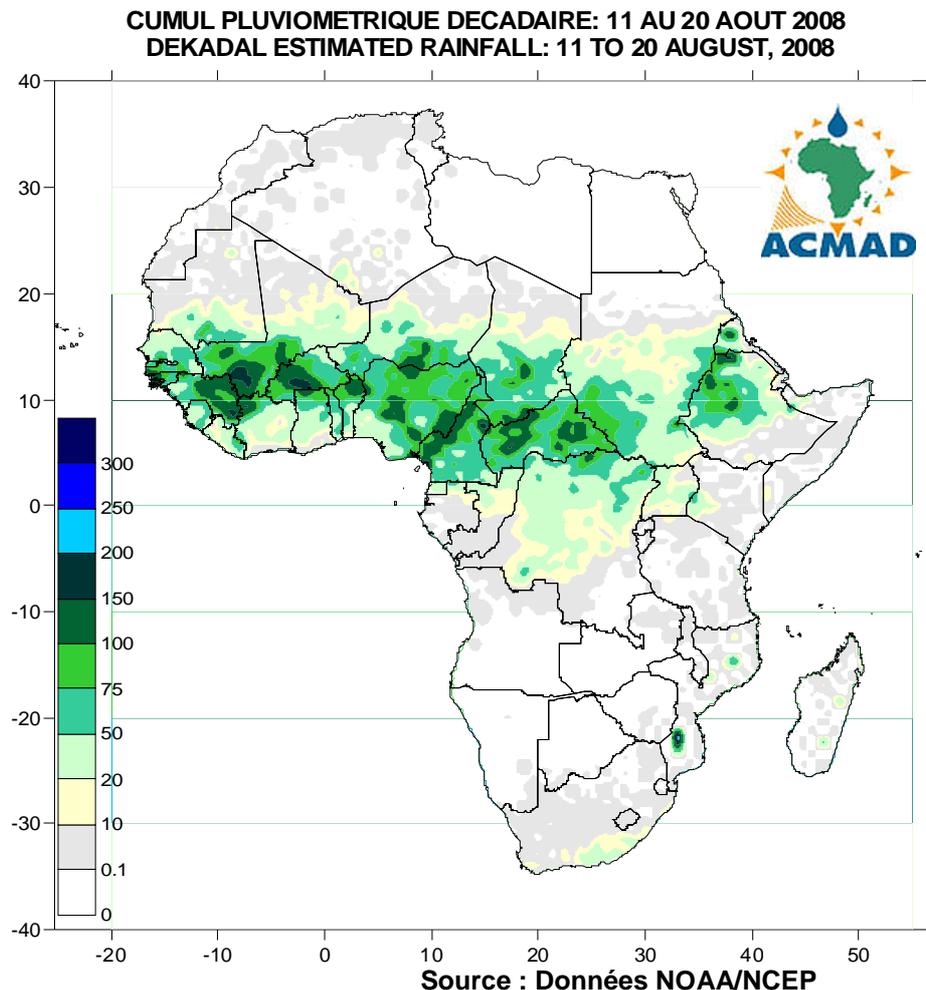
## 2. SITUATION PLUVIOMETRIQUE ET THERMIQUE

### 2.1 PRECIPITATIONS

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

#### En résumé sur les régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**  
Pas de quantités significatives des précipitations observées au cours de la décennie.
- **Pays du Golfe de Guinée :**  
Légère baisse des activités pluvieuses : 10mm à 75mm avec une quantité maximale dépassant 100mm sur le nord de la Côte d'Ivoire, le Nigeria et le Cameroun.
- **Le Sahel :**  
Expansion spatiale significative des précipitations : 10mm à 100mm avec une quantité maximale dépassant 150mm sur la Guinée, le sud du Mali, le centre du Burkina Faso et le sud du Tchad.
- **Pays de l'Afrique centrale :**  
Légère hausse spatiale des précipitations : 10mm à 100mm avec des pics de 150mm sur l'ouest de la République Centrafricaine.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**  
Légère hausse de la distribution spatiale des précipitations : 10mm à 100mm se renforçant sur le nord de l'Ethiopie et sur le Djibouti avec des pics d'environ 150mm.
- **Pays de l'Afrique australe :**  
Pluviométrie très déficitaire caractérisée par des activités pluvieuses localisées : 10mm à 50mm sur l'Afrique du Sud et le sud de Madagascar avec une quantité maximale d'environ 150mm sur le nord de Mozambique.



## 2.2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre des fortes précipitations enregistrées à Bamako au Mali, à Douala au Cameroun et à Zinder au Niger. La plus basse température de 4,9°C a été observée à Maseru au Lesotho et la plus haute de 38°C à Bilma au Niger.

N°	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
1	Abidjan	3	3	28,8	22,9
2	Abuja	16	3	28,3	22,0
3	Accra	2	1	28,8	23,7
4	Addis Abéba	56	7	20,9	11,1
5	Agadez	46	5	37,6	24,7
6	Alger(Dar El-Beida)	0	0	33,3	20,0
7	Antananarivo	0	0	21,9	10,7
8	Antsiranana	6	2	29,2	19,0
9	Bamako-Senou	199	8	30,3	22,3
10	Bangui	37	6	29,8	21,7
11	Banjul	76	6	31,2	23,9
12	Bilma	0	0	38,0	25,9
13	Bobo Dioulasso	76	9	28,9	21,8
14	Brazzaville	0	0	30,1	21,0
15	Casablanca	0	0	26,2	20,3
16	Cotonou	0	0	28,8	24,8
17	Dakar-Yoff	36	5	30,7	26,1
18	Dar-es-Salaam	5	2	30,0	19,2
19	Douala	209	6	28,3	23,3
20	Entebbe	1	1	24,8	18,5
21	Francistown	0	0	25,7	8,4
22	Harare	0	0	23,7	8,4
23	Johannesbourg	0	0	19,2	7,6
24	Khartoum	22	2	36,7	24,3
25	Kigali	0	0	27,9	16,8
26	Kigoma	0	0	30,9	17,4
27	Kinshasa	0	0	30,2	21,0
28	Le Caire	0	0	36,0	24,9
29	Le Cap	0	0	18,6	11,2
30	Libreville	1	1	27,7	23,6
31	Lomé	9	3	28,8	24,0
32	Luanda	0	0	25,4	-
33	Lusaka	0	0	26,7	10,2
34	Manzini	0	0	-	11,0
35	Maputo	4	3	27,9	14,6
36	Maseru	1	1	18,4	4,9
37	Maun	0	0	23,8	11,2
38	Mbeya	0	0	22,9	8,8
39	Nairobi	0	0	23,5	13,5
40	Nampula	6	2	27,4	16,2
41	N'Djamena	1	1	31,2	23,2
42	Niamey-Aéroport	67	4	32,3	23,9
43	Nouakchott	1	1	31,6	25,6
44	Ouagadougou	96	8	31,1	23,5
45	Plaisance	16	8	24,0	19,0
46	Sal	0	0	29,3	24,7
47	Seretse Khama Aéroport	0	0	23,3	8,0
48	Seychelles	0	0	28,8	24,7
49	Tamanrasset	6	1	35,8	22,1
50	Toalagnaro	7	2	23,9	17,5
51	Tombouctou	14	3	36,0	24,7
52	Tripoli	0	0	37,3	22,3
53	Tunis	0	0	35,1	22,9
54	Windhoek	0	0	24,5	9,8
55	Zinder	111	4	33,0	23,5

Source des données : ACMAD/SMT

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

### **3. PERSPECTIVES POUR LA DECADE DU 01 AU 10 SEPTEMBRE 2008**

---

#### **3.1 PRECIPITATIONS**

Le Front Intertropical (FIT) sera quasi-stationnaire sur la partie ouest du Sahel avec une légère migration vers le sud sur sa partie est. Le régime fort de l'indice thermique au niveau 300 hPa maintiendra une forte instabilité conditionnelle associée à des fortes précipitations et des inondations sur la partie nord des pays du Golfe de Guinée et certaines parties du Sahel. Les pays de l'Afrique centrale, le nord et l'ouest des pays de la Corne de l'Afrique enregistreront une hausse des précipitations.

**En résumé par régions :**

- **Pays de l'Afrique du Nord :**  
Hausse des précipitations : 10mm à 75mm.
- **Pays du Sahel :**  
Légère baisse des précipitations : 50mm à 100mm avec des pics d'environ 150mm associés à des inondations.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
  - Légère hausse des précipitations sur les parties nord de la Guinée, Guinée Bissau, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Bénin, Nigeria et Cameroun : 20mm à 150mm avec des pics d'environ 200mm ;
  - Baisse significative sur les régions côtières : 10mm à 75mm.
- **Pays de l'Afrique centrale :**  
Hausse significative des précipitations : 20mm à 150mm avec des pics isolés d'environ 200mm provoquant des inondations.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**  
Hausse générale des précipitations : 10mm à 100mm avec des pics d'environ 150mm sur l'Ethiopie, le Soudan, l'Ouganda, le Rwanda, le Burundi et l'ouest du Kenya.
- **Pays de l'Afrique australe :**  
Climat généralement sec avec des pics isolés des précipitations variant de 10mm à 50mm.

#### **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 7 prochains jours. Le lien entre l'humidité du sol et les précipitations est clairement manifesté sur les cartes ci-dessous. Les régions où l'on prévoit une forte hausse d'humidité du sol sont les pays du Golfe de Guinée, le Sahel, des parties de l'Afrique centrale et le Soudan.

#### **3.4 IMPACTS**

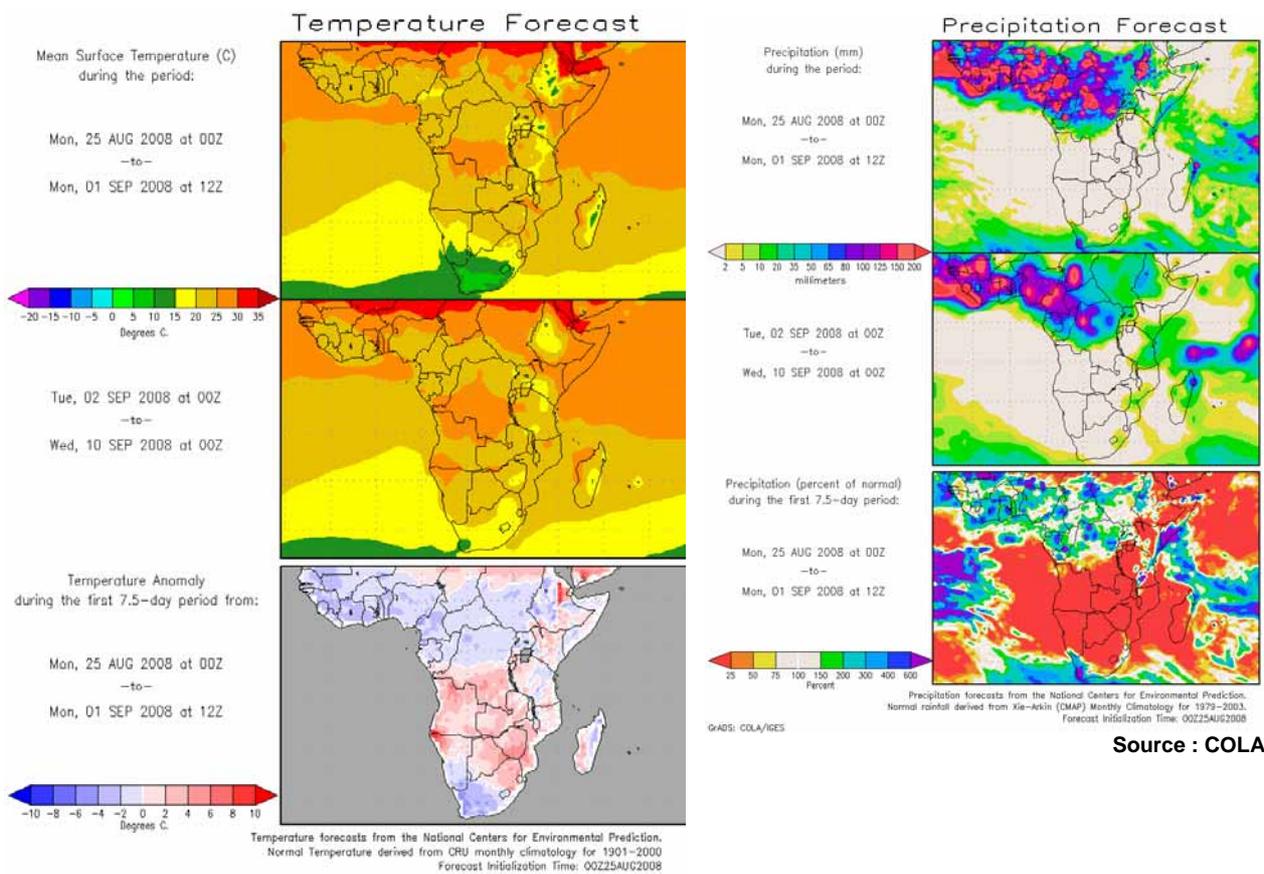
- **Santé**  
Les incidences du paludisme et d'autres maladies liées au climat sont plus fortes dans les zones de hautes températures au cours des périodes de fortes précipitations. Les températures variant de 20°C à 28°C avec des fortes précipitations (forte humidité) sont favorables à la survie et au développement du vecteur parasite, provoquant des fortes incidences du paludisme même dans les zones de faible prévalence. Sur les pays du Golfe de Guinée, du Sahel, de l'Afrique centrale et des parties limitées des pays de la Corne de l'Afrique où l'humidité/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.
- **Agriculture et sécurité alimentaire**  
Les applications de l'information climatique dans la production agricole est d'une très grande importance. Nous attachons une importance sur les dates des débuts et des fins des pluies saisonnières et le suivi des phases phénologiques des cultures dans nos pays. Cependant, il est également important de faire une

analyse coût/ bénéfique 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 courte saison de croissance des cultures.

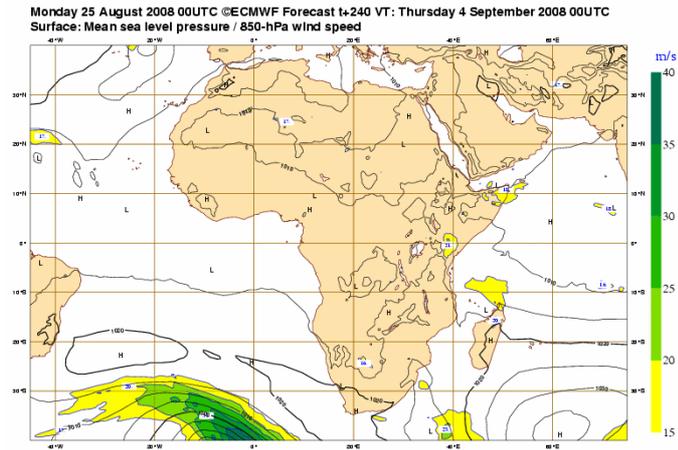
Les cultures tolérant la sécheresse peuvent pousser dans des zones où l'humidité du sol constitue une contrainte climatique sur le rendement. Les variétés des cultures à haut rendement, résistant à la sécheresse et arrivant précocement au stade de maturité, tolérant les pestes et les maladies liées au climat, sont recommandées dans ces zones à contrainte hydrique pour assurer la sécurité alimentaire et l'adaptation des communautés. Il est aussi 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 régionaux sur les perspectives du climat comme PRESAO, GHACOF et SARCOF.

- Ecosystèmes naturels africains**

Il est utile d'investir dans la réhabilitation des écosystèmes naturels de nos zones desservies par l'eau actuellement dégradées à travers des programmes renforcés de reboisement national et de conservation du sol pendant les saisons pluvieuses pour minimiser la perte du sol due aux eaux de ruissellement.

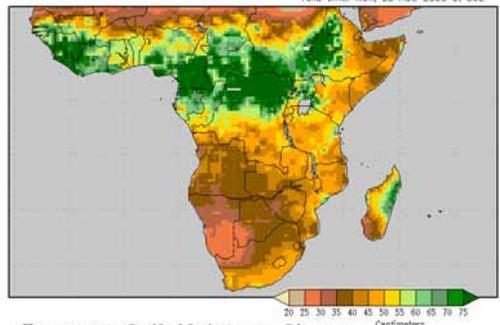


Source : COLA



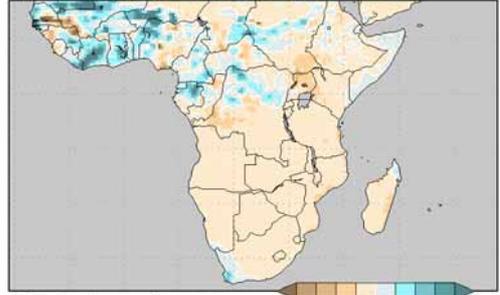
Source : ECMWF

Initial Soil Moisture Liquid Water in top 2 meters of soil  
 Valid time: Mon, 25 AUG 2008 at 00Z



Forecast Soil Moisture Change

Mon, 25 AUG 2008 at 00Z - to - Mon, 01 SEP 2008 at 12Z



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

GRADS: COLA/IGES

Source : COLA