

## Bulletin Climatique Décadaire

N° 19, Année 2008

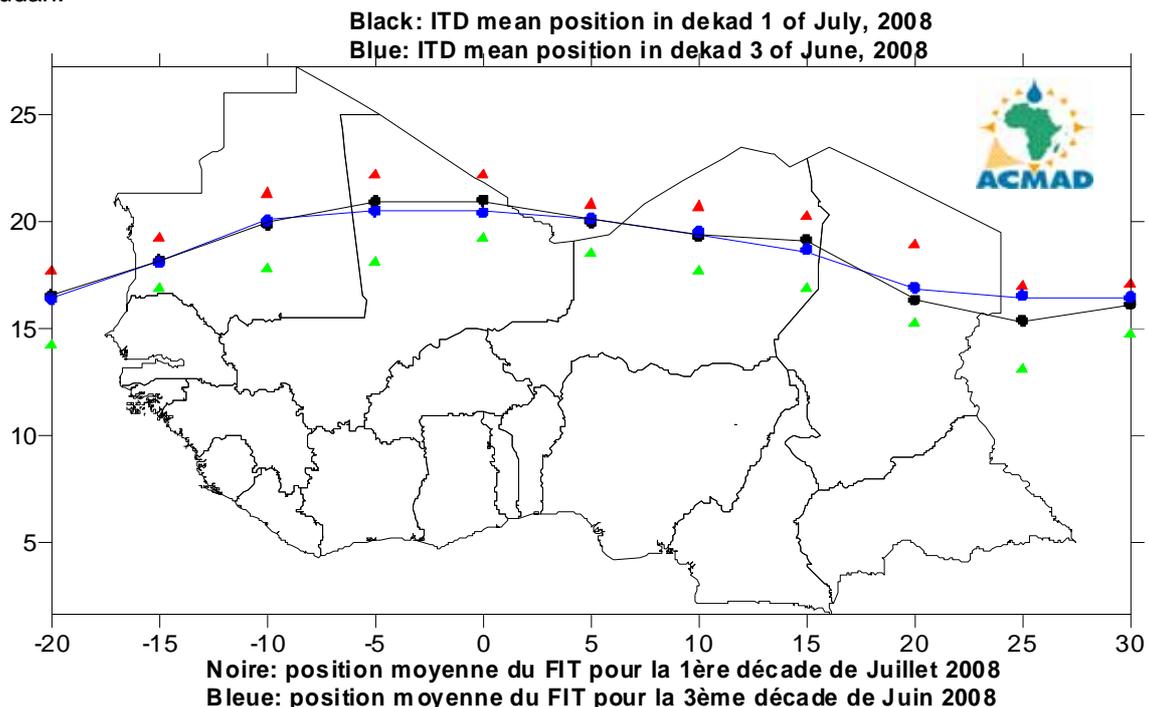
Valable du 01 au 10 juillet 2008

**FAITS SAILLANTS** : Hausse significative des précipitations sur le nord des pays de la Corne de l'Afrique. Flux profond d'humidité associé au déclenchement de fortes pluies sur le Sahel avec perspectives d'intensification. Extension de l'instabilité atmosphérique vers l'Ouest sur le Sahel et les régions nord des pays de l'Afrique de l'Ouest en déclenchant des fortes pluies et des inondations suite au creusement de la dépression thermique de la mousson indienne caractérisée par un indice thermique très élevé de 248°K au niveau 300 hPa.

### 1. SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

#### 1.1 EN SURFACE

- **L'anticyclone des Açores** (1026 hPa) s'est décalé vers le sud-ouest en s'affaiblissant légèrement par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à 35°N/27°W et sa dorsale s'étendait sur le nord du Maroc et de l'Algérie.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** (1033 hPa) s'est décalé vers le nord-est en s'affaiblissant (3 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 38°S/09°W et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **L'anticyclone des Mascareignes** (1031 hPa) s'est décalé vers le sud-ouest en s'affaiblissant légèrement (1 hPa) par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 40°S/56°E et sa dorsale s'étendait sur le nord de Mozambique, le nord de la Tanzanie et le sud du Kenya.
- **La dépression saharienne** (1005 hPa) s'est décalée vers le sud-est en se comblant légèrement (1 hPa) par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 20°N/08°E et son thalweg s'étendait sur l'est de la Mauritanie, le nord du Mali, le sud-ouest de l'Algérie, le nord du Niger et le centre du Tchad.
- **Le Front Intertropical (FIT)**  
Entre la troisième décade de juin 2008 et la première décade de juillet 2008, le FIT a fait de très faibles fluctuations sur le Sahel. Sa position moyenne a été observée à 16,6°N sur la longitude 20°W, à 18,2°N et 19,9°N respectivement sur le sud-ouest et le centre de la Mauritanie, à 21,0°N sur le nord du Mali, à 20,0°N sur l'extrême sud de l'Algérie, à 19,3°N et 19,2°N respectivement sur le nord et l'extrême nord-est du Niger, à 16,4°N sur le centre-nord du Tchad, à 15,4°N et 16,2°N respectivement sur le nord-ouest et le 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**

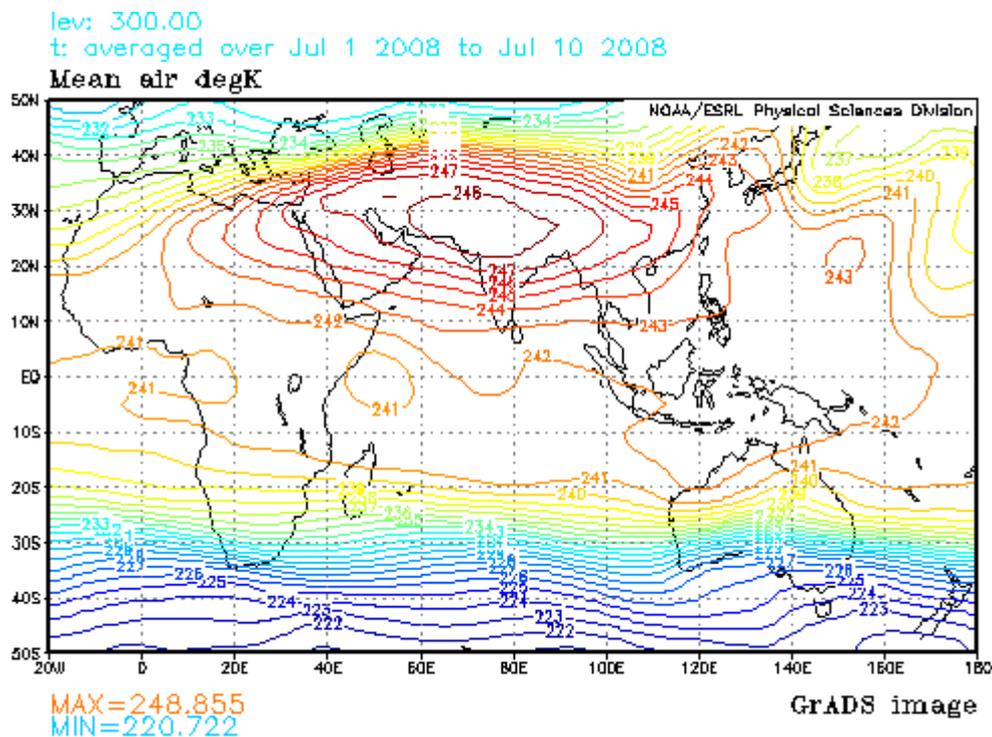
L'intensité du flux de mousson au niveau 925 hPa a été modérée (5,5 à 12,5 m/s) sur l'est de la Guinée, le sud-est du Mali, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo, le Bénin, le sud du Niger, le Nigeria, le nord du Cameroun et le sud du Tchad.

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

L'intensité moyenne du Jet d'Est Africain au niveau 700 hPa (20 m/s) s'est renforcée (3 m/s) par rapport à la décade passée. Son axe situé à environ 13°N a fléchi de 2 degrés de latitudes, il traversait le sud du Mali et du Sénégal jusqu'à environ 24°W dans l'Océan Atlantique nord.

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

La carte ci-dessous montre qu'au cours de la première décade du mois de juillet 2008, l'indice thermique au niveau 300hPa avait une valeur de 242°K sur une partie des pays de l'Afrique de l'Ouest et le nord des pays de la Corne de l'Afrique qui maintenait une instabilité conditionnelle déclenchant des fortes pluies. La zone de l'indice thermique de 243°K et au-dessus sur la partie nord-est de l'Afrique s'étendait à partir de la zone de l'indice thermique maximal de 248°K centré sur l'Asie et maintenait une forte instabilité conditionnelle accompagnée des pluies diluviennes avec de très fortes inondations.



(Data Source: NOAA/NCEP)

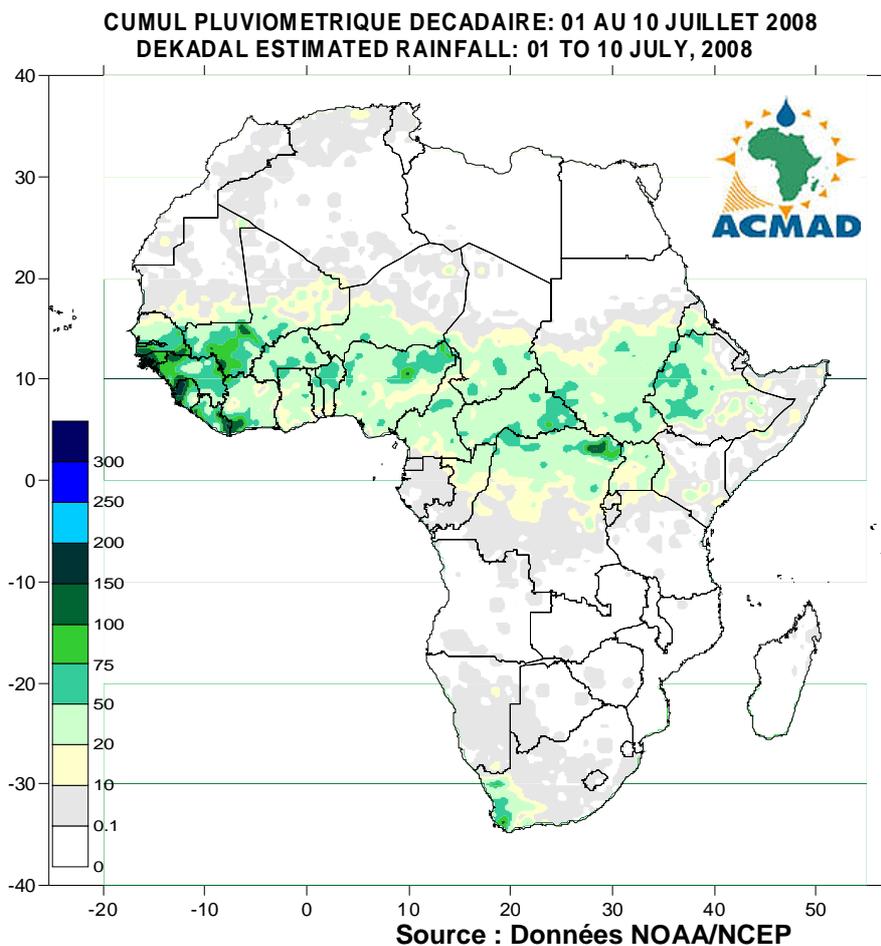
## 2. SITUATION PLUVIOMETRIQUE ET THERMIQUE

### 2.1 PRECIPITATIONS

Les pluies estimées par satellite et des observations pluviométriques en surface figurant sur la carte ci-dessous pour la première décade du mois de juillet 2008 montrent une hausse spatiale des activités pluvieuses sur les pays du Sahel, une baisse spatiale sur les pays de l'Afrique centrale, une hausse spatiale et de l'intensité sur l'ouest de l'Afrique du Sud alors que les pays de l'Afrique du Nord n'ont pas enregistré des quantités significatives.

En résumé sur les régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**  
Pas de quantité significative des précipitations enregistrée.
- **Pays du Golfe de Guinée :**  
Quantités variant de 20mm à 100mm avec des pics d'environ 150mm sur le sud-ouest de la Côte d'Ivoire, Liberia et Sierra Leone.
- **Le Sahel :**  
Hausse spatiale des activités pluvieuses : 10mm à 100mm avec des pics d'environ 150mm sur le sud du Mali et du Sénégal.
- **Pays de l'Afrique centrale :**  
Baisse spatiale des activités pluvieuses : 10mm à 100mm avec un maximum de 150mm sur le nord-est de la République Démocratique du Congo.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**  
Légère hausse spatiale des précipitations : 10mm à 100mm sur l'ouest de l'Ethiopie et le sud du Soudan.
- **Pays de l'Afrique australe :**  
Hausse spatiale et de l'intensité des précipitations : 10mm à 75mm sur la partie sud-ouest de l'Afrique du Sud.



## 2.2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre des fortes précipitations observées à Douala au Cameroun. La plus basse température de 0,7°C a été observée à Maseru au Lesotho et la plus haute température de 44,1°C à Bilma au Niger.

N°	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
1	Abidjan	7	3	30,0	24,8
2	Accra	3	1	30,0	23,6
3	Addis Abéba	18	1	-	-
4	Agadez	4	2	39,5	27,1
5	Alger(Dar El-Beida)	0	0	32,6	20,3
6	Antananarivo	0	0	21,8	10,1
7	Antsiranana	0	0	29,2	18,3
8	Bamako-Senou	73	3	31,1	22,8
9	Bangui	65	2	30,8	21,1
10	Banjul	58	4	31,0	22,6
11	Bilma	0	0	44,1	27,5
12	Bobo Dioulasso	48	4	30,2	22,1
13	Brazzaville	0	0	28,1	17,7
14	Bujumbura	1	1	-	17,5
15	Casablanca	0	0	25,4	19,8
16	Cotonou	1	1	29,3	25,2
17	Dakar-Yoff	11	3	31,0	26,2
18	Dar-es-Salaam	0	0	29,7	18,1
19	Douala	124	6	29,2	22,8
20	Entebbe	20	3	26,5	17,6
21	Francistown	0	0	26,3	3,4
22	Harare	0	0	24,5	7,8
23	Johannesbourg	0	0	17,0	5,8
24	Khartoum	0	0	41,8	27,3
25	Kigali	4	1	27,4	15,3
26	Kigoma	0	0	-	15,8
27	Kinshasa	0	0	28,7	17,9
28	Le Caire	0	0	35,6	24,4
29	Le Cap	45	6	13,4	8,7
30	Libreville	0	0	27,4	23,5
31	Lomé	0	0	30,1	24,4
32	Luanda	0	0	23,0	-
33	Lusaka	0	0	26,8	8,3
34	Manzini	0	0	-	11,2
35	Maputo	0	0	30,2	14,2
36	Maseru	0	0	14,0	0,7
37	Maun	0	0	26,0	7,1
38	Mbeya	0	0	24,1	3,7
39	Nairobi	0	0	24,1	11,9
40	Nampula	0	0	28,9	15,5
41	N'Djamena	83	3	36,0	24,6
42	Niamey-Aéroport	27	4	33,2	24,0
43	Nouakchott	0	0	30,5	25,9
44	Ouagadougou	67	4	31,9	23,8
45	Plaisance	5	4	24,6	17,6
46	Sal	0	0	27,3	22,6
47	Seychelles	9	6	28,5	24,9
48	Tamanrasset	0	0	36,3	24,5
49	Toalagnaro	0	0	26,0	16,1
50	Tombouctou	8	1	39,9	24,5
51	Tripoli	0	0	39,3	22,7
52	Tunis	0	0	34,9	23,1
53	Windhoek	0	0	19,6	3,0
54	Zinder	45	3	35,2	24,8

Source des données : ACMAD/SMT

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

### **3. PERSPECTIVES POUR LA DECADE DU 21 AU 31 JUILLET 2008**

---

#### **3.1 PRECIPITATIONS**

Le Front Intertropical (FIT) continuera sa migration vers le Nord. La température et l'humidité continueront d'augmenter sur plusieurs régions des pays du Sahel. La zone de l'indice thermique élevé s'étendra sur l'Afrique de l'Ouest particulièrement sur le Sahel et les régions nord des pays du Golfe de Guinée avec une valeur maximale de l'indice thermique située sur le nord de l'Inde qui maintiendra une forte instabilité conditionnelle associée à des fortes précipitations et des inondations sur une partie des pays de l'Afrique de l'Ouest, la région nord des pays de l'Afrique centrale et les régions nord et ouest des pays de la Corne de l'Afrique. Des précipitations faibles sont attendues sur les pays de l'Afrique australe.

#### **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 : 20mm à 150mm avec des pics d'environ 200mm sur les régions nord.
- **Pays de l'Afrique centrale :**  
Le Gabon, la République Centrafricaine, le nord de la République Démocratique du Congo, le Congo et le nord de l'Angola : précipitations modérées à fortes variant de 50mm à 150mm avec des pics d'environ 200mm limitées 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 de 150mm.
- **Pays de l'Afrique australe :**  
Pluies faibles déficitaires : 10mm à 20mm avec peu d'endroits 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 de l'Est 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 démontré sur les cartes ci-dessous. Les régions qui connaîtront la plus grande hausse d'humidité du sol sont limitées en Afrique de l'Ouest, une partie des pays de l'Afrique centrale et la région nord des pays de la Corne de l'Afrique.

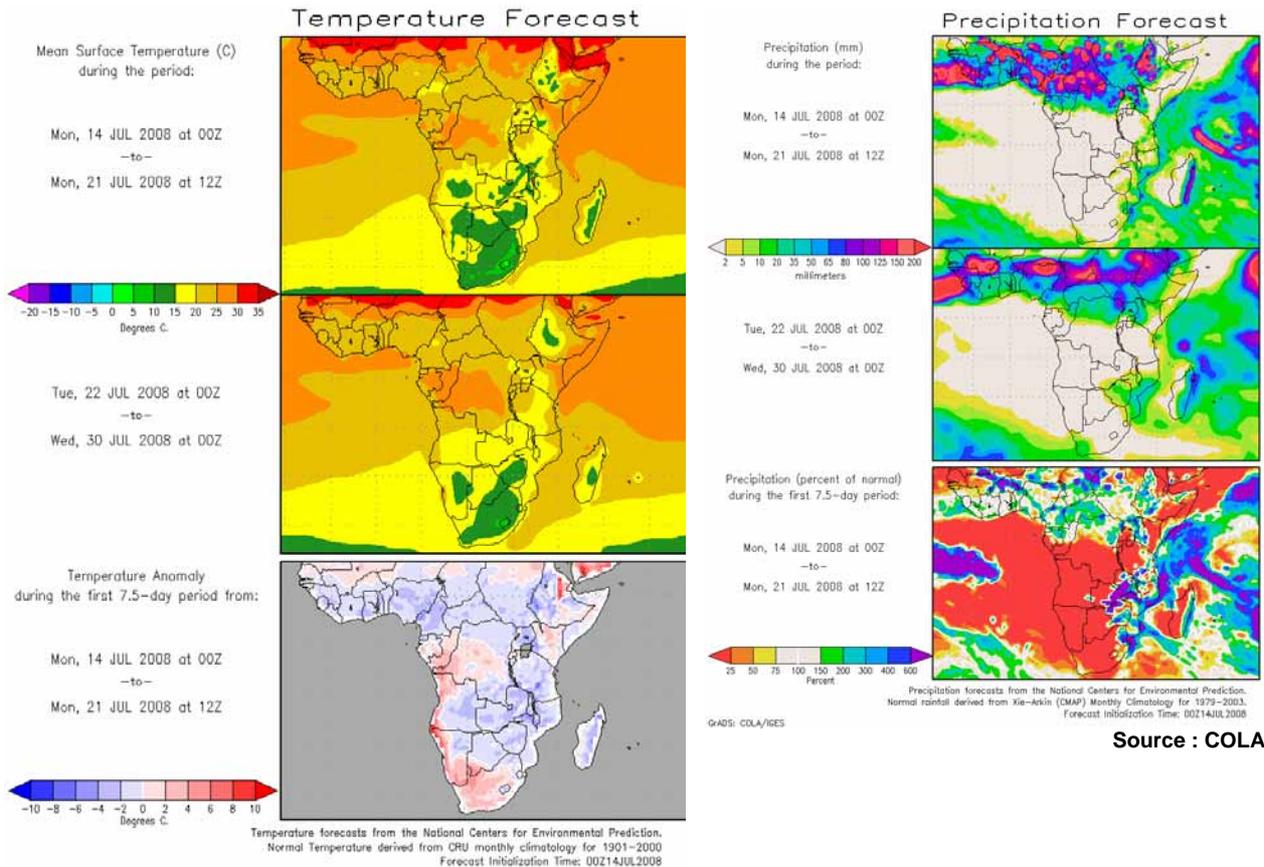
#### **3.4 IMPACTS**

- **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 ainsi 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 une région des pays de la Corne de l'Afrique où l'humidité / les précipitations et les températures sont élevées, la survie du vecteur parasite 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**

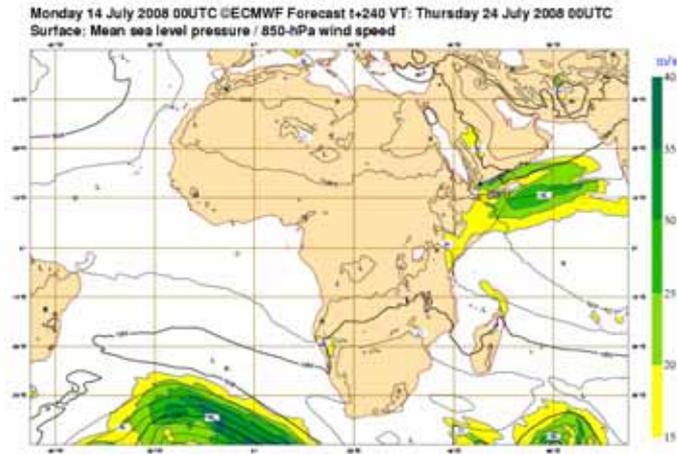
Au moment où nous attachons une importance sur les dates des débuts et des fins des pluies saisonnières dans nos pays, il est également nécessaire d'étudier le coût de l'analyse du bénéfice dans la détermination et les applications des dates appropriées de semis en vue de profiter la disponibilité en 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 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.



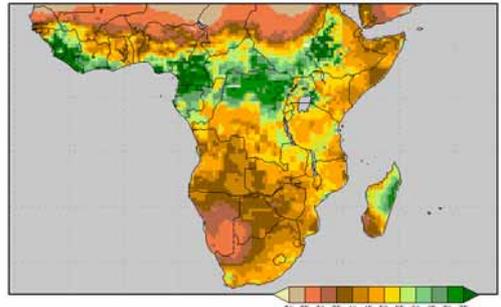
Source : COLA

Source : COLA



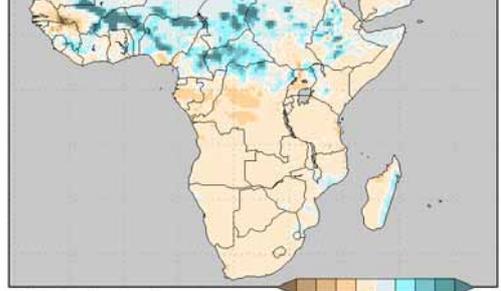
Source : ECMWF

Initial Soil Moisture Liquid Water in top 2 meters of soil  
 Valid time: Mon, 14 JUL 2008 at 00Z



Forecast Soil Moisture Change

Mon, 14 JUL 2008 at 00Z - to - Mon, 21 JUL 2008 at 12Z



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

©ADS: COLA/ISES

Source : COLA